

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N° 601

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Etienne-Paul NICOLAS

Né le 11 juillet 1904 à Mesnil-Esnard (Seine-Inférieure)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

LES ABCÈS DU POUMON
DANS L'ENFANCE

Travail du Service du D^r Jean Hutinel

Président : M. NOBÉCOURT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR DELAVIGNE, 2

1932

80

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1932

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Etienne-Paul NICOLAS

Né le 11 juillet 1904 à Mesnil-Esnard (Seine-Inférieure)
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris

LES ABCÈS DU POUMON
DANS L'ENFANCE

Travail du Service du D^r Jean Hutinel

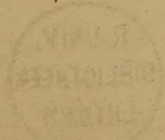
Président : M. NOBÉCOURT, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE

2, RUE CASIMIR DELAVIGNE, 2

1932



I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	N...
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE, BOVELACQUE.
	MULON et VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN . . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . . . Pathologie médicale.
 BROcq . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ . . . Pathologie médicale.
 BUSQUET . . . Pharmacologie.
 CADENAT . . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . . Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . . . Physiologie.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DOGNON . . . Physique.
 DONZELOT. . . Pathologie médicale.
 ECALLE . . . Obstétrique.
 FEY . . . Urologie.
 GASTINEL . . . Bactériologie.
 GATELLIER . . Pathologie chirurgicale.
 De GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HALPHEN. . . Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie.
 HUGUENIN. . . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON. . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et psychiatrie.
 LIAN. . . . Pathologie médicale.
 MONDOR . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET . . . Pathologie chirurgicale.
 MOURE . . . Pathologie chirurgicale.
 OBERLING . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER . . . Anatomie.
 PIEDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUENU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et syphiligraphie.
 TROISIER. . . Pathologie expérimentale et comparée.
 VALLERY-RA-
 DOT (Pasteur). Pathologie médicale.
 VAUDESCAL . . Obstétrique.
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

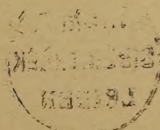
pour le service des examens

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LÉROUX Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 REFTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.



IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI . . .	Clinique médicale.	MOCQUOT . .	Clinique chirurgicale.
CHIRAY. . . .	Clinique médicale.	PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
DEBRE	Clinique médicale.	SCHWARTZ. .	Clinique chirurgicale.
DUVOIR. . . .	Clinique médicale.	LE LORIER . .	Clinique obstétricale.
BASSET. . . .	Clinique chirurgicale.	LEVY-SOLAL.	Clinique obstétricale.
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.	METZGER. . .	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	GUÉNIOT . . .	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeurs sans chaire.	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé . . .		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions mises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE
ET DE MES DEUX GRANDS-PÈRES

A MA FEMME

A MON FILS

En témoignage de profonde affection.

A MON PÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

En témoignage de sincère reconnaissance.

A MON ONCLE, M. CAMILLE CHAUTEMPS

Ancien Président du Conseil des Ministres
Ministre de l'Intérieur

En hommage de profonde admiration.

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur NOBÉCOURT

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur de Clinique médicale infantile à la Faculté

Médecin de l'Hôpital des Enfants-malades

Hommage de respectueuse admiration.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur JEAN HUTINEL

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Médecin de l'Hôpital du Bastion 29

*En témoignage de sentiments très
affectueusement reconnaissants et
très respectueusement dévoués.*

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur ANDRÉ HOVELACQUE

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine
Chef des Travaux d'Anatomie

En hommage de ma sincère admiration.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur FERNAND MONOD

Ancien Interne des Hôpitaux
Chirurgien de la Maison de santé des Diaconesses

En témoignage de ma bien vive reconnaissance et de mon profond attachement.

A Messieurs les Docteurs

R. KOURILSKY

A. LEMARIEY

M. ISELIN.

*En témoignage de ma respectueuse
gratitude.*

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

1923. — Professeur DELBET (Hôpital Saint-Antoine)
(Stage).
1924. — Professeur GILBERT (*in memoriam*). (Hôtel
Dieu) (Stage).
Docteur BENSAUDE (Saint-Antoine) (Stage);
1925-26. — Professeur CUNEO (Lariboisière) (Externat).
1926-27. — Docteur BENSAUDE (Saint-Antoine) (Exter-
ternat).
1927-28. — Professeur GUILLAIN (La Salpêtrière) (Ex-
ternat).
1928-29. — Docteur BRODIN (Saint-Antoine), (Interne pr.).
1929-30. — Docteur ETIENNE BERNARD (Saint-Antoine),
(Interne pr.).
Professeur HARTMANN (Hôtel-Dieu), (In-
terne pr.).
1930-31. — Professeur agrégé JEAN HUTINEL (Trous-
seau (Interne pr.).

A Messieurs les Professeurs :

BEZANÇON, LEREBoullet, VILLARET, SERGENT.

Les Docteurs :

LENOIR, RAVAUT, CAIN, TZANCK, RAOUL MONOD,
MOREAU, PAISSEAU, LESNÉ, ROUGET, HEUYER,
DUVOIR, BAIZE, VERNES, Directeur de l'Institut
Prophylactique, MARTIN, MANET, LHUÈRE, SERIN,
BALLAIRE, GAUTIER, Médecin chef de la Préfecture
de la Seine.

A mon vieil ami J.-A. BERNARD, Professeur agrégé de
l'Université de Paris.

A M. GUSTAVE GUITTONNEAU, Directeur des Recherches
sur l'Industrie laitière à Paris, Ingénieur agronome.

A M. JEAN KEILLING, Directeur des Recherches sur
l'Industrie laitière à Poligny (Jura), Ingénieur agro-
nome.

*En témoignage de mon très solide
attachement.*

INTRODUCTION

Si la question des abcès du poumon chez l'adulte, grâce aux multiples observations actuellement recueillies, aux nombreux travaux traitant de ce sujet et parmi lesquels il faut citer la thèse récente de Raoul Kourilsky (1), si cette question donc semble bien précisée, il n'en est pas de même en ce qui concerne les abcès du poumon chez les enfants et les nourrissons.

Il y a peu de temps encore P. Coffin mettait même en doute leur existence : « L'abcès du poumon dans sa forme volumineuse n'existe pas chez l'enfant et on ne rencontre chez lui que de petits abcès au cours de la broncho-pneumonie ; sachant combien fréquente est la dilatation des bronches précoces dans ces cas, on voit que le diagnostic de l'abcès chez l'enfant est de la plus extrême difficulté (2) ».

Le travail que nous présentons est une contribution

(1) RAOUL KOURILSKY. — Les abcès du poumon. (*Thèse Paris, 1927. Arnette édit.*).

(2) P. COFFIN. — « Les abcès du poumon chez l'enfant » (*Th. Paris, 1924*).

à l'étude de ces abcès d'après des observations (1) toutes récentes.

Ces observations, encore peu nombreuses il est vrai, les discussions fréquentes sur ce sujet dans les Sociétés savantes (2), tant françaises qu'étrangères, nous ont autorisé à tenter de préciser ce que les suppurations localisées du parenchyme pulmonaire ont de spécial chez les jeunes sujets (3).

Il nous faut, enfin, dire combien notre maître, le Prof. agrégé Jean Hutinel, a pu nous aider, tant par ses innombrables conseils que par son habituelle bienveillance. Il serait également injuste de ne point mentionner l'aimable générosité scientifique des chefs de service chez lesquels nous nous sommes fréquemment documenté ; leurs noms, de nombreuses fois mentionnés dans ce travail, constituent la preuve de leur bienveillante contribution.

(1) Soc. Pédiatrie de Paris, Séance du 24 mai 1932, n° 5. Communications de MM. Nobécourt, Duhem et Kaplan ; Lesné, Clément et Mlle Ronget ; Vallette ; Armand-Delille ; Lereboullet, Jean Hutinel, Marc Iselin.

(2) *Congrès français de Médecine. Paris*, 10 à 12 octobre 1932. Indications thérapeutiques, médicales et chirurgicales dans les abcès du poumon : SERGENT, KOURILSKY, BAUMGARTNER, ISELIN.

(3) JEAN HUTINEL. RAOUL KOURILSKY, ETIENNE NICOLAS — Les abcès du poumon chez l'enfant (*Archives de médecine des enfants*, t. XXXV, 1932).

DÉFINITION. CLASSIFICATION

La signification du terme « abcès du poumon », encore mal précisée pour certains, semble avoir été bien fixée par Raoul Kourilsky ; sous le nom d'abcès du poumon, il faut envisager les suppurations localisées du parenchyme pulmonaire.

Suppurations : ceci s'oppose à nécrose, cette dernière caractérise la gangrène du poumon ; dans celle-ci la lésion anatomique essentielle est une putréfaction d'une portion, variable dans son étendue, de parenchyme pulmonaire. Nous verrons toutefois qu'il existe une variété de suppurations localisées du poumon qui s'exercent sur un élément nécrotique initial et qui constituent l'abcès subaigu putride, encore appelé, suivant les auteurs, abcès gangréneux, gangrène pulmonaire localisée, gangrène subaiguë du poumon.

Localisées : les abcès du poumon doivent s'opposer, en effet, aux suppurations diffuses : celles-ci sont, ou bien massives, s'établissant rapidement dans certaines pneumopathies suraiguës, ou bien disséminées, primitives alors ou plutôt secondaires aux broncho-pneumonies subaiguës.

Il existera donc deux variétés essentielles d'abcès du poumon :

Les abcès aigus monomicrobiens, uniquement suppurés, non fétides : c'est l'abcès aigu.

Les abcès subaigus ou chroniques, plurimicrobiens, à la fois suppurés et nécrotiques : c'est l'abcès subaigu putride.

Dans les premiers, le germe déterminant et unique peut être isolé par une ponction ou dans une vomique : streptocoques, staphylocoques, pneumocoques, entérocoques, sont le plus souvent en cause.

Dans les seconds, la flore de l'expectoration est complexe : elle associe en proportion variable les pyogènes banaux aux anaérobies et aux spirilles.

Si l'étude anatomique et bactériologique de ces deux variétés d'abcès justifie pleinement leur distinction, il en est de même quant à leur pronostic et, par conséquent, à leur traitement.

Les abcès aigus sont, chez l'enfant, contrairement à ce qui semble se passer chez l'adulte, les moins rares ; ils ont, en général, une évolution courte et un pronostic spontanément bon.

Les abcès subaigus putrides sont, au contraire, les plus rares chez l'enfant ; habituellement, leur évolution traînante rend très longtemps sceptique sur leur guérison.

Quoi qu'il en soit, le principal intérêt clinique des abcès du poumon de l'enfant réside dans la difficulté de leur diagnostic : ils peuvent passer inaperçus ; ils sont facilement confondus avec des pleurésies enkystées ou

des ectasies bronchiques en évolution broncho-pneumonique subaiguë; le repérage de leur siège, enfin, très ardu à préciser, nécessite des examens radiographiques attentifs.

Essayons maintenant de préciser le plan d'ensemble de ce travail; dans un premier chapitre, nous traiterons de l'étiologie des abcès du poumon en général chez les enfants. Puis, nous étudierons cliniquement ces abcès, illustrant le plus possible le texte d'observations et de radiographies: nous parlerons, successivement des abcès aigus, des abcès subaigus putrides, des abcès secondaires à la pénétration de corps étrangers dans les voies respiratoires; ces derniers abcès sont, en effet, presque l'apanage de l'enfant. Nous essayerons de faire un tableau schématique de l'évolution clinique et du pronostic de chacune des variétés d'abcès du poumon. Nous terminerons, enfin, sur quelques notions d'anatomie pathologique et, surtout, sur les grosses difficultés du diagnostic et des indications thérapeutiques des abcès du poumon dans l'enfance.

ÉTIOLOGIE

Les abcès primitifs

Ils sont peut-être un peu moins fréquents chez l'enfant que chez l'adulte. Ils débutent par un foyer pulmonaire aigu congestif, broncho-pneumonique, voire même pleuro-pulmonaire (Pr Nobécourt). La suppuration intervient insensiblement au cours de l'évolution de cet épisode initial, la circonstance déterminante ne peut en être décelée. Les recherches les plus minutieuses, cliniques, radiologiques, humorales (numération leucocytaire) ne permettent point de préciser le début de la suppuration.

C'est ainsi que cette dernière peut apparaître au cours de toutes les pneumopathies infantiles : celles-ci étant elles-mêmes primitives ou venant compliquer une grippe, une rougeole, une coqueluche.

Mentionnons, à ce sujet, la rareté chez l'enfant de l'abcès pneumonique et ajoutons que, chez le nourrisson, les seuls abcès observés jusqu'ici étaient primitifs et broncho-pneumoniques.

Les abcès secondaires

Contrairement aux abcès primitifs, généralement aigus et monomicrobiens, les abcès secondaires sont peut-être plus souvent subaigus, plurimicrobiens, fétides.

Ils sont, plus ou moins nettement d'ailleurs, secondaires à un épisode opératoire, traumatique ou infectieux.

Les abcès post-opératoires ont été l'occasion, ces derniers temps, de communications et de discussions. Les auteurs américains, notamment, insistent beaucoup sur cette variété étiologique : Richard A. Kern (1), Ellen, Patterson (2) en signalent un nombre imposant à la suite d'interventions (amygdalectomie surtout) portant sur les voies aériennes supérieures (200 cas sur 3.000 amygdalectomies, D^r Moore).

En France, ces abcès sont considérés comme rares ; il semble que la raison de cette discordance soit due surtout au bien moins grand nombre de tonsillectomies pratiquées en France qu'en Amérique dans un but systématique. Il est également possible que les manifestations infectieuses pulmonaires qui compliquent certaines suites opératoires soient moins facilement en France qu'en Amérique considérées comme d'authentiques abcès du poumon.

On a également discuté avec passion du mécanisme

(1) RICHARD A. KERN — Lung abscess from the medical Standpoint (*Am. Journal of dis. of children*, vol. XXXV, p. 316, 1928).

(2) ELLEN PATTERSON — Lung suppuration (*Am. Journal of dis. of children*, vol. XXXVII, n° 6, 1929, p. 1319).

pathogénique de ces abcès (1) : les uns ont incriminé la dissémination septique aux poumons par la voie artérielle ; d'autre par la voie lymphatique ; les autres, enfin, ont pensé que la suppression du réflexe glottique au cours de l'anesthésie permettait la pénétration intra-trachéale de particules septiques. Récemment Le Mée (2) a porté ces discussions devant la Société de pédiatrie : il conclut à la rareté, du moins en France, de ces abcès, à la vraisemblance de l'inoculation du poumon par l'intermédiaire des voies sanguine ou lymphatique. Il préconise d'exécuter ces interventions sur malades assis, à l'anesthésie locale et surtout il recommande de ne point opérer en période aiguë ou sans que soit calmée la virulence locale.

Les abcès du poumon secondaires à la *pénétration de corps étrangers* dans les bronches ne sont pas rares chez l'enfant. Ils sont d'ailleurs presque l'apanage du jeune âge. La pratique actuellement courante de la bronchoscopie (3) a contribué à attirer l'attention sur ces variétés de suppurations (4) et permis d'en faire simultanément le diagnostic et le traitement.

Ces abcès surviennent à la suite de la pénétration intra-trachéale de corps étrangers septiques et oblitérants.

(1) *American Journal of dis. of children*, vol. XXXVIII, n° 4, 1929, ELLIOT C. CUTLER M. D. CLEVELAND. La production expérimentale des abcès du poumon).

(2) LE MÉE. — *Soc. de Pédiatrie*, Communication orale du 24 mai 1932.

(3) CHEVALIER JACKSON. — *Endoscopie et chirurgie du larynx*, 1 vol., Doin, édit., 1923.

(4) BLOCH et SOULAS — *Congrès d'Oto-Rhino-Laryngologie*, 1931. La bronchoscopie.

Parmi les corps étrangers les plus fréquents il faut citer les cailloux, anches de trompette, fragment de tuyaux. Les corps organiques (arachides, os, dents, noyaux, pois, haricots) sont les plus lourds de conséquences ; toujours septiques, putrescibles, ils ont tendance à se gonfler et à devenir, par conséquent, oblitérants : « Le rôle de l'obstruction bronchique est, dans ces cas, essentiel ; au-delà de l'obstacle s'accumulent les sécrétions bronchiques ; le contact d'un corps étranger, septique et oblitérant, tel qu'une graine, a tôt fait de transformer la bronche oblitérée en une cavité purulente et d'entraîner même une suppuration de voisinage du parenchyme pulmonaire, souvent gangreneuse » (1).

Ajoutons que l'absorption même des corps étrangers pouvant n'entraîner aucun accident immédiat peut, momentanément, passer inaperçue. S'il s'organise un abcès du poumon, généralement en quelques jours d'ailleurs (d'autant plus tôt que le corps étranger est plus complètement oblitérant) on peut ne point envisager, tout d'abord, la présence d'un corps étranger bronchique ; c'est alors un cliché radiographique ou même une bronchoscopie qui font découvrir le corps oblitérant, précisent le siège, les dimensions, l'accessibilité instrumentale de l'abcès.

(1) ROUGET et LEMARIEY. — Etude pathogénique, clinique et thérapeutique des accidents respiratoires secondaires aux corps étrangers trachéo-bronchiques (*Arch. méd. chir. de l'Appareil respiratoire*, t IV, n° 5, 1929).

En dehors des facteurs précédents, toutes les lésions ou infections des voies aériennes ou digestives supérieures peuvent constituer le point de départ d'une broncho-alvéolite secondairement abcédante. Nous citerons : les phlegmons amygdaliens, les sténoses œsophagiennes (Radio n° 4), comme dans une observation de Hallé, Hutinel et Bureau. Il s'agit là d'exemples frappants, sous des formes diverses, de cette infection rhino-bronchique descendante, sur laquelle Sargent et Bordet ont bien insisté (1).

Quant aux abcès secondaires aux suppurations abdominales ou périphériques, ils sont rares chez l'enfant. Certains furent observés après des appendicectomies faites pour des infections hyperseptiques, d'autres au décours d'ostéomyélites des membres.

En conclusion, les abcès du poumon chez l'enfant sont le plus souvent consécutifs à un épisode aigu broncho-pneumonique ; mais il importe toujours de rechercher la possibilité d'abcès secondaires (infection rhinopharyngée et surtout corps étrangers bronchiques).

(1) Les abcès putrides ou gangréneux du poumon, d'origine naso-buccopharyngée. E. SERGENT et F. BORDER (*Journ. méd. fr.*, août 1926, n° 8).

ÉTUDE DES ABCÈS AIGUS

Ils évoluent schématiquement en 3 phases ; la phase initiale se présente comme une pneumopathie aiguë ou subaiguë, de type bronchique, pulmonaire ou pleuro-pulmonaire. L'abcès n'est pas une complication de cette pneumopathie ; il est simplement masqué, au début, par une réaction inflammatoire périphérique qui entoure le foyer primitif de localisation et qui a précisément l'allure d'une broncho-pneumonie, d'une congestion pulmonaire ou pleuro-pulmonaire. Puis, au bout d'un temps variable, apparaît la vomique, symptôme cardinal qui, seul, fait faire cliniquement le diagnostic de suppuration pulmonaire. Après la vomique, l'évacuation se poursuit pendant un temps plus ou moins long, jusqu'à la guérison spontanée, évolution généralement constatée chez l'enfant.

L'épisode pulmonaire initial peut se présenter comme une pneumonie ; il débute, en effet, brusquement, la température est d'emblée très élevée et l'on constate à l'examen un bloc d'hépatisation de topographie nettement lobaire. Plus fréquemment, cependant, l'épisode pulmonaire initial se présente comme une pneumo-

nie atypique. C'est dire qu'on portera le diagnostic de congestion pulmonaire, de congestion pleuro-pulmonaire, voire même de bronchite congestive. La réaction pleurale peut être prédominante et le liquide retiré est séro-fibrineux, séro-hémorragique, parfois même puriforme aseptique. Le diagnostic d'abcès du poumon est rarement fait à ce stade ; cependant, Hutinel a pu déceler, deux fois, un abcès du poumon au début grâce à une radiographie précoce ; c'est même une ponction, faite à tout hasard, qui a permis au professeur Lereboullet de trouver un abcès masqué par un épanchement pleural.

La vomique est, en général, précoce. Il est classique, depuis Trousseau, d'insister sur son apparition avant le vingtième jour ; elle se produit, en général, entre le 8^e et le 15^e. Précédée ou non par une hémoptysie, elle se caractérise par le rejet, au milieu d'une quinte de toux, d'une quantité d'importance variable d'un pus brunâtre ou verdâtre non fétide. Cette vomique dure plus ou moins longtemps : après le rejet d'une grosse quantité de pus, l'évacuation peut cesser pendant quelques jours pour reprendre ultérieurement ; elle peut encore s'étaler sur une période plus ou moins longue. L'expectoration d'abord franchement purulente, devient rapidement muco-purulente et se divise en 4 couches par le repos, comme dans les grosses ectasies bronchiques. Chez l'enfant, la vomique peut se présenter comme un vomissement. On conçoit donc que si le début s'est camouflé sous l'allure d'une infection gastro-intestinale fébrile, le diagnostic puisse être longtemps hésitant,

Après la vomique, si l'abcès est profond, les signes physiques ne sont, en général, que peu modifiés : le souffle, les râles, persistent quelques jours, puis s'atténuent si l'évolution est favorable. Par contre, si l'abcès est superficiel, un syndrome cavitaire pourra être constaté avec son souffle tubo-amphorique, ses râles humides et sa pectoriloquie. La température qui, au stade initial, oscille en général autour de 39°-40°, baisse après la vomique si le drainage est suffisant. Une nouvelle ascension thermique indique, soit une poussée de rétention, soit-même ultérieurement l'apparition d'un nouvel abcès.

Dans la grande majorité des cas, la guérison spontanée survient au bout d'un mois environ. Si nous disons spontanée, c'est que nous pensons que les traitements médicaux appliqués n'interviennent qu'en qualité d'utiles adjuvants. Il faut donc savoir attendre et ne pas conseiller une intervention qui serait inutile. L'évolution fatale qui est cependant possible, est généralement le fait d'une infection générale grave ; elle survient comme conséquence d'une septicémie à streptocoques, à pneumocoques, à staphylocoques, dont la localisation pulmonaire n'est qu'une des manifestations. Il faut cependant savoir que la constatation d'une septicémie n'implique pas toujours un pronostic fatal.

L'évolution peut-être aggravée par l'apparition de complications au nombre desquelles nous retiendrons surtout les complications pleurales, particulièrement fréquentes chez l'enfant.

Nous avons, en effet, montré au début de ce travail,

que certains abcès du poumon pouvaient se présenter à la phase initiale sous l'aspect de congestions pleuro-pulmonaires aiguës. Un épanchement séro-fibrineux, séro-hémorragique ou puriforme aseptique peut donc compliquer et masquer une suppuration sous-jacente qui ne se révélera que plus tardivement par une vomique. Lorsque l'abcès est cortical, la pleurésie devient rapidement purulente ; elle fait place à un pyo-pneumothorax, si l'abcès s'est ouvert dans la plèvre. Nous verrons à ce sujet, dans le chapitre du Traitement, combien il pourrait être néfaste de faire trop précocement une pleurotomie large. Il faut donc chez l'enfant, en particulier, se défier toujours de la possibilité d'abcès du poumon sous jacents aux pleurésies purulentes (Marc Iselin) (1).

A côté de cette complication majeure, MM. Lesné, Clément et Mlle Ronget (2) ont signalé tout récemment un cas jusqu'ici unique de pneumothorax spontané survenu au cours de l'évolution d'un abcès du poumon et dont il amena la guérison :

A la suite d'une bronchopneumonie morbilleuse, une fillette de 4 ans fait un abcès pulmonaire du lobe supérieur droit, radiographiquement constaté. Une aspiration bronchoscopique permet de retirer du pus et semble produire une nette amélioration. Cette manœuvre n'est cependant pas répétée, étant donné l'œdème et l'ulcération laryngée qu'elle occasionne. Tous les traitements médicamenteux, ultérieurement essayés, échouent. Un pneumothorax spontané se

(1) Marc ISELIN. — *Soc. Pédiatrie de Paris*. Communication orale, 24 mai 1932.

(2) LESNÉ, CLÉMENT et Mlle RONGET. — *Soc. Pédiatrie de Paris*. Communication orale, 24 mai 1932.

produit alors, constaté cliniquement et radiologiquement : signes physiques, radiologiques et généraux disparaissent dès lors d'une manière complète et durable.

Cette observation pose donc le problème éventuel, si controversé chez l'adulte, du pneumothorax thérapeutique au cours de l'abcès pulmonaire chez l'enfant.

J. Hutinel a observé, enfin, une complication pleurale purulente, survenue du côté opposé à un abcès du poumon ; elle est vraisemblablement consécutive à un abcès cortical de même nature siégeant sur le poumon correspondant et tardivement révélé par un pyo-pneumothorax (radios 1, 2, 3) :

Un enfant de 8 ans (1) fébrile et dyspnéique depuis le 14 juillet 1928, entre le 26 juillet à l'hôpital Trousseau. On constate chez lui l'existence simultanée d'un abcès du lobe pulmonaire moyen droit et d'une pleurésie purulente du côté gauche, tous deux confirmés par la ponction et la radiographie. Le 16 août, se produit une importante vomique. Le 30 août l'image de l'abcès du poumon droit a disparu, mais la pleurésie gauche est devenue un volumineux pyo-pneumothorax. Ce n'est que le 8 septembre que l'on pratique une costotomie et un drainage pleural à gauche. Le 9 novembre, l'enfant quitte le service du Dr Papillon considéré comme intégralement guéri.

Étude radiologique

Il est exceptionnel que l'abcès puisse être radiographié à son stade initial. Nous avons dit, cependant,

(1) Jean HUTINEL, WILLIOD et WILLEMIN-CLOG. — Abcès aigu du poumon et pyopneumothorax (*Bull. Soc. Pédiatrie de Paris*, février 1929).

qu'Hutinel a pu constater radiologiquement un foyer arrondi de la base droite, sans grosse réaction congestive périphérique (Radio 1). Dans cette ombre arrondie se trouvait, à la partie supérieure, une petite bulle claire, à limite inférieure horizontale.

L'abcès constitué, est caractérisé par la classique image ovoïde à grand axe vertical, sans connexion avec les parois thoraciques. La membrane d'enveloppe, plus ou moins épaisse, peut être à simple ou à double contour. La partie inférieure de l'abcès est obscure ; le liquide qui remplit la cavité présente, en position verticale, une limite supérieure horizontale au-dessus de laquelle le reste de la cavité est marqué par une zone claire. Par des radiographies successives on voit non seulement l'abcès augmenter peu à peu, mais encore le niveau liquidien monter jusqu'à effacer la zone claire.

Après la vomique, si le pus a été évacué complètement, on ne constate qu'une tache claire, limité par la membrane d'enveloppe persistante. Si l'évolution est favorable, l'abcès s'estompe peu à peu et finit par disparaître complètement. C'est tout juste si l'on voit persister soit un petit cercle obscur, correspondant aux limites de la cavité, soit une bande fibreuse, soit une tache étoilée. La plupart du temps on ne constate, pendant quelques mois, qu'une accentuation dans le poumon atteint des tractus bronchovasculaires.

La disparition des signes radiologiques constitue le test cardinal de la guérison et il est surprenant de voir de si grosses lésions anatomiques pouvoir se résoudre de façon aussi complète.

Insistons enfin sur une caractéristique importante des abcès du poumon : le lipiodol, introduit par les voies naturelles (voie intercrico-thyroïdienne ou voie sus-glottique) ne pénètre jamais dans la cavité de l'abcès. MM. Hallé, Hutinel et Bureau ont réussi à injecter directement du lipiodol dans un abcès qu'ils avaient pu ponctionner ; ce lipiodol dessinait une image en coupe à la partie inférieure de l'abcès (Radio IV). Le Pr Lereboullet et ses collaborateurs ont pu, après ponction, injecter de l'air dans la cavité.

Formes bactériologiques

Abcès à pneumocoques.

Le Prof. Lereboullet et ses collaborateurs ont rapporté l'observation d'un abcès à pneumocoques chez un nourrisson de un mois (1) :

Après une rhino-pharyngite aiguë se constituait chez ce nourrisson une bronchopneumonie pseudo-lobaire de la base droite. Le diagnostic restait incertain, malgré la présence de pus dans un vomissement, quand se produisit une vomique fractionnée. Une radiographie pratiquée à ce moment montra l'existence, au milieu de l'opacité qui occupait la majeure partie de l'hémithorax, d'une clarté siégeant à la partie moyenne du poumon droit, à la limite supérieure arrondie et concave vers le bas, à limite inférieure horizontale nette, de la taille d'une grosse cerise environ. Après

(1) Prof. LEREBoullet, BOHN, BAIZE et MERKLEN. — Abcès du poumon chez un nourrisson de un mois. Evacuation par vomique, guérison (*Bull. Soc. Pédiatrie*, 20 janvier 1931).

deux mois d'évolution, on put constater la guérison clinique de l'abcès ; mais, ultérieurement (1), ce nourrisson est mort de pneumococcie prolongée et l'on a pu, à l'autopsie, constater la guérison anatomique de l'abcès (fig. 11).

Le Prof. Nobécourt a bien voulu nous communiquer l'observation suivante (2).

Un enfant de 5 ans, Tar... Claude, entre dans son service aux Enfants-Malades, le 19 février 1932. Depuis trois mois, en effet, cet enfant tousse, crache abondamment et présente de la fièvre. Il a même, en janvier 1932, fait 3 vomiques dans lesquelles on a isolé un germe unique : du pneumocoque. L'état général de l'enfant à son arrivée à l'hôpital n'est pas mauvais : son poids est de 18 kg. 700 mais ses doigts présentent un léger degré d'hippocratisme. L'examen radiologique montre une ombre diffuse intense, homogène à grand axe vertical de la moitié inférieure du poumon droit ; la zone sus-diaphragmatique est claire. On fait des injections d'huile eucalyptolée. Le 16 mars, un mois après son arrivée à l'hôpital, la température de l'enfant est à 37, deux seuls crachats par jour, nettoyage radiologique presque complet. Dans les jours qui suivent, trois reprises fébriles à 39°5 environ, avec recrudescence de l'expectoration. L'on pratique des injections d'un auto-vaccin. L'amélioration va en s'accroissant et le 3 mai l'enfant à une température persistante à 37, 2 à 3 crachats salivaires par jour, un poids à 18 kgs, un appétit excellent. Il persiste cependant une diminution de la sonorité et du murmure vésiculaire à la base droite. La radio-

(1) Prof. LEREBoullet, BOHN, BAIZE et MERLEN. — Guérison anatomique d'un abcès du poumon chez un nourrisson, mort par pneumococcie prolongée (*Soc. Pédiatrie de Paris*, séance 19 mai 1931).

(2) NOBÉCOURT, DUHEM et KAPLAN. — Abcès aigu à pneumocoques du poumon terminé par la guérison (*Bull. de la Soc. Péd. Paris*, mai 1932, n° 3).

graphie ne décèle plus, par comparaison avec l'autre côté, qu'une diminution de la transparence de la moitié inférieure du poumon droit.

Cette observation démontre que cette guérison peut être lente. Il faut donc temporiser avant d'envisager un traitement opératoire, et le délai d'attente doit être plus long encore chez l'enfant que chez l'adulte.

Citons encore l'observation suivante (1) :

Berth... Maurice, âgé de 11 ans, fait le 4 janvier 1926, un syndrome que l'on qualifie de pneumonie du sommet droit. 17 jours après seulement, la température tombe à 37° mais, en même temps, une abondante vomique saumonée, dans laquelle on isole du pneumocoque, s'est produite. Un examen radiographique précise une image hydroaérique typique du lobe supérieur droit. Dans les jours qui suivent, l'expectoration continue, l'haleine prend un caractère fétide, la température remonte. On prescrit des injections de sérum antigangreneux et des inhalations d'oxygène eucalyptolé. L'amélioration survient et le 12 février 1926, 38 jours après après le début, par conséquent, il ne persiste rien d'anormal au point de vue clinique ; seule, la radiographie décèle encore un peu d'obscurité diffuse. Le 26 février 1926, l'enfant quitte l'hôpital considéré comme guéri.

Mentionnons enfin une observation publiée dans la thèse de Dercheu (2) :

(1) Prof. NOBÉCOURT. — Clinique Médicale des Enfants. Infections de l'appareil respiratoire, 2^e série, p. 162. *Les abcès du poumon chez l'enfant* (Masson, édit.).

(2) Pierre DERCHEU. — Les abcès du poumon chez le nourrisson (*Thèse de Paris*, 1925).

Un nourrisson de 7 mois, cachectique, meurt dans un tableau de bronchopneumonie subaiguë. L'autopsie fait découvrir un abcès pulmonaire gauche. Cet abcès forme une cavité close contenant 100 grammes de pus dans lequel on décèle du pneumocoque.

Pierre Lercheu, qui rapporte deux autres observations similaires (abcès volumineux sans symptomatologie pulmonaire précise, mort en quelques jours dans un tableau grave de gastro-entérite), exprime l'impossibilité de faire le diagnostic d'abcès du poumon chez le nourrisson pendant la vie. Les faits ultérieurs ont prouvé que cette opinion était trop formelle ; un tel diagnostic est, en effet, possible, comme l'a montré le Prof. Lereboullet, à la faveur d'un examen radiologique ou d'une ponction exploratrice.

Abcès à staphylocoques.

J. Hutinel a pu, avec le Prof. Mathieu, suivre à l'hôpital Saint-Louis l'évolution d'un abcès pulmonaire survenu au cours d'une ostéomyélite grave chez un enfant de 5 ans. L'apparition de signes de congestion pleuro-pulmonaire avait fait craindre une pleurésie purulente ; mais le liquide retiré par ponction était peu abondant et s'était présenté cyto bactériologiquement comme un épanchement puriforme aseptique. Deux jours après la ponction, l'enfant a fait une hémoptysie, puis une vomique très abondante et est mort quelques heures après.

Une observation d'abcès à staphylocoques chez un nourrisson a été rapportée par le Prof. Lereboullet et

ses collaborateurs (1). Cette observation peut être résumée ainsi :

Un nourrisson de 5 mois présente une congestion pleuropulmonaire de la base droite avec obscurité homogène à l'examen radiologique ; une ponction est pratiquée, l'aiguille ramène d'abord un liquide séro-hémorragique, puis, enfoncée plus profondément dans un deuxième temps, une dizaine de centimètres cubes de pus franc, verdâtre, crémeux, bien lié, non fétide. Au microscope ce pus est constitué par de nombreux polynucléaires altérés. Les frottis montrent des cocci en amas, Gram positif et les ensemencements des cultures pures de staphylocoques dorés. La ponction est complétée par l'injection d'une petite quantité d'air. Un cliché radiographique, pratiqué aussitôt après, montre une image hydroaérique typique. 20 jours après cette ponction, l'enfant fait une vomique fractionnée. Après cette vomique, l'image de l'abcès est totalement modifiée : 2 plages claires, de forme circulaire, limitées par une périphérie plus foncée. Il s'agit de 2 images cavitaires superposées en 8, ou d'une vaste spéléonque cloisonnée. L'enfant a guéri complètement, et trois mois après cette évolution, l'aspect radiologique du poumon est redevenu normal. Ajoutons que, deux ans plus tard, cet enfant a été revu par le Prof. Lereboullet qui a pu constater, chez lui, un bon état général persistant, et un état radiologique normal de ses poumons.

Cette observation prouve la possibilité du diagnostic précis d'abcès du poumon chez le nourrisson pendant la vie. Elle témoigne également du caractère durable de la guérison.

(1) Prof. LEREBoullet, LELONG et BENOIST. — Abscès du poumon à staphylocoques dorés chez un nourrisson ; auto-vaccinothérapie, vomique, guérison (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, 11 juillet 1930, n° 25).

Abcès à entérocoques.

J. Hallé, J. Hutinel et Y. Bureau (1) ont publié l'observation suivante :

Chez un enfant de 7 ans, atteint de sténose cicatricielle de l'œsophage, deux abcès du poumon se sont succédé. C'est au cours d'un examen radiologique pratiqué par le Dr Duhem, pour sa sténose œsophagienne, que l'on découvre chez cet enfant un abcès du lobe supérieur du poumon droit. Cet abcès n'avait donné lieu, jusqu'alors, qu'à une hémoptysie et à de la fièvre. Une ponction permet de retirer un pus épais, légèrement fétide, dans lequel on décèle des entérocoques. Par l'aiguille de ponction, on injecte du lipiodol dans la cavité (radio n° 4). Après une vomique, la température descend, l'abcès s'estompe radiologiquement ; mais, trois semaines après, la fièvre s'allume de nouveau et sa courbe en devient oscillante. Sur une nouvelle radiographie on trouve un empatement hilair droit, puis, dans les jours suivants, se constitue un abcès parahilaire qui guérit comme le premier. L'examen bactériologique du contenu œsophagien a permis de retrouver des entérocoques, tout comme dans le pus de l'abcès. On peut admettre que l'ensemencement du parenchyme pulmonaire s'est fait par la voie lymphatique. Remarquons que, dans ce cas encore, l'évolution s'est faite spontanément vers la guérison.

Abcès amibiens.

Nous devons à l'amabilité du Dr Paiseau l'observation suivante, encore inédite :

(1) Jean HALLÉ, Jean HUTINEL, Yves BUREAU. — Abcès du poumon à entérocoques secondaires à une sténose cicatricielle de l'œsophage. Guérison spontanée durable (*Bull. Soc. Pédiatrie*, 29 avril 1930, p. 177).

L'enfant Denise N..., entre à l'hôpital Trousseau le 10 juin 1932, présentant depuis 15 jours de l'anorexie, de l'amaigrissement et une température à grandes oscillations. A l'examen, on peut percevoir à la partie moyenne du poumon gauche, quelques râles sous-crépitaux. Dans l'aisselle droite, de la submatité et un souffle léger. L'examen radiographique révèle une image ovale, scissurale droite, surmontant une opacification péri-hilaire (radio 5). L'enfant reçoit tous les deux jours 2 centigrammes d'hémétine et, le 23 juin, l'examen radiographique montre un nettoyage presque complet. Seule persiste une ombre péri-hilaire et un anneau opaque (Radios 6 et 7).

L'origine amibienne de cet abcès est vraisemblable : diverses recherches ont, en effet, été négatives (cuti-réaction à la tuberculine, examen des crachats, mais surtout l'action de l'hémétine a été rapide ; la formule sanguine montrait une mononucléose à 50 % avec éosinophilie légère ; les parents de cette enfant avaient longtemps séjourné aux colonies. La recherche des amibes et des kystes dans les selles de la malade a cependant été négative. Cette observation rapproche l'évolution des abcès amibiens de l'enfant, de celle qui a été décrite pour ceux de l'adulte.

ÉTUDE DES ABCÈS PUTRIDES SUBAIGUS

Ils paraissent, chez les enfants, beaucoup plus rares que chez l'adulte.

Leur début est, en général, peu typique ; il s'agit d'une pneumopathie bâtarde, souvent juxta-scissurale et l'on peut noter le contraste, entre la pauvreté des signes tirés de l'examen clinique, et la précoce précision des symptômes radiologiques. Le diagnostic clinique n'est porté que lorsque se produit l'expectoration fétide ; celle-ci, qui survient précocement vers le 5^e ou le 6^e jour, peut d'ailleurs, chez l'enfant, être remplacée par un vomissement. La vomique est, en général, peu abondante mais elle est nettement fétide d'emblée sans avoir, cependant, l'odeur atroce de la gangrène pulmonaire.

L'examen radiologique donne des images variables ; ce peut être une simple image annulaire, régulière, au centre d'un foyer d'hépatisation ; ce peut être également une image hydroaérique, comme dans les formes précédentes ; ce peut être, enfin, une image en éponge, en pierre meulière avec des limites indistinctes, ne se laissant pas injecter par le lipiodol introduit dans les voies aériennes. On voit combien ces symptômes radio-

logiques sont différents de l'image si schématique des abcès monomicrobiens.

Ce qui caractérise l'évolution de ces abcès c'est l'alternance des poussées aiguës d'aggravation et des rétrocessions, amenant chaque fois des remaniements radiologiques (extension ou diminution de l'image). La guérison peut survenir, comme pour les abcès aigus ; mais pour l'affirmer, il faut qu'après un délai d'attente de deux mois au minimum non seulement les manifestations cliniques aient disparu, mais encore, et surtout, que l'on constate un nettoyage radiologique total.

Toute image anormale : condensation, bande d'apparence scléreuse, doit être surveillée de très près. Il ne s'agit généralement pas, en effet, d'une cicatrice mais d'un foyer en sommeil dans lequel des réveils sont susceptibles de se produire, même après plusieurs mois. Ces réveils s'expliquent par la suppuration persistante et surtout par la présence de foyers en évolution dans les bandes de sclérose périphérique. Cette sclérose doit actuellement être considérée, non comme une barrière de défense, mais comme un tissu évolutif, une véritable troisième zone d'augment, avec, à sa périphérie, des plages de pneumonie chronique.

Au point de vue bactériologique, on est d'emblée frappé, lorsqu'on examine l'expectoration, par l'aspect bariolé des lames : les cocci Gram positif voisinent avec des germes Gram négatif et parfois l'on constate la présence de bacilles fusiformes et de spirilles ; en tous cas, à l'ensemencement, on trouve des anaérobies facultatifs, de petits anaérobies de Veillon, le strepto-

coccus parvulus, le bacillus tétanoïdes, des pyogènes banaux.

Hutinel (1) et ses collaborateurs ont pu suivre l'évolution d'un pareil abcès :

Un enfant de 12 ans qui toussait, maigrissait depuis quelque temps, fait, le 16 décembre 1927, une vomique importante, fétide d'abord, prise pour un vomissement. Examiné pour la première fois le 20 juillet 1928, on notait, à l'interrogatoire, que l'enfant crachait lorsqu'il se couchait sur le côté droit. L'examen ne permettait de déceler que de la submatité de la base droite avec respiration soufflante, des doigts hippocratiques. C'est l'examen radiologique qui permit le diagnostic, le lipiodol injecté par les voies aériennes n'ayant d'ailleurs pas pénétré dans la cavité de l'abcès. Après des alternatives d'aggravation et d'amélioration, l'état général de l'enfant s'est considérablement amélioré, malgré la persistance de symptômes radiologiques (radios 8, 9 et 10).

Chez l'enfant comme chez l'adulte, on a pu mettre en évidence le rôle des spirochètes, et ceci fournit sans doute une nouvelle preuve de l'identité de l'évolution traînante et à rechutes des abcès putrides de l'enfant et de l'adulte. L'observation suivante, communiquée par le Dr René Moreau, en est un brillant exemple (2) :

L'enfant Lef... 9 ans, fait subitement en août 1923, un épisode pulmonaire terminé par une vomique fétide où

(1) Jean HUTINEL, PICHANCOURT et Mme COLLIN. — Abcès subaigu fétide (*Bull. Soc. Pédiatrie de Paris*, n° 2, 19 février 1929).

(2) René MOREAU. — Le rôle des spirochètes dans les formes à rechutes et à poussées successives de la gangrène pulmonaire.

l'on décèle : staphylocoque et bacillus catarrhalis. 3 mois après, reprise fébrile, nouvelle vomique dont le bariolage microbien est intense. Du perfringens, notamment, est identifié. En février 1924, nouvelle reprise, nouvelle vomique. A cette date seulement, le sommet du poumon gauche, obstinément opaque et d'une façon homogène jusqu'alors, commence à s'éclaircir. Dans les mois qui suivent, guérison clinique apparente, mais image hydroaérique persistante du poumon gauche. En janvier 1925, reprise minime de l'expectoration, toujours fétide mais devenue sanglante. Vomique importante en mai 1925. Le Dr Etchegoïn, en dehors de la flore gangreneuse type, décèle la présence d'un spirochète du type bronchialis. Encore une poussée en septembre 1925. Depuis lors s'il n'y a plus d'expectoration ni de fièvre, si l'état général est bon, il n'en persiste pas moins une obscurité respiratoire et radiologique du sommet gauche où l'on peut, par intermittences, saisir quelques bouffées de râles humides. En 1932, cet enfant, périodiquement examiné par le Prof. Bezançon, présenté, après de multiples séjours à la montagne, quelques signes stéthacoustiques seulement, mais tenaces, du sommet gauche.

Cette observation illustre bien la lenteur d'évolution des abcès putrides, la longue durée des périodes de calme, la possibilité des reprises lointaines d'expectoration et de fétidité. Il serait intéressant de suivre cet enfant et de contrôler au lipiodol l'état de l'arbre bronchique. On s'assurerait de cette façon qu'il ne s'organise pas à bas bruit, au centre du foyer, une dilatation des bronches secondaire, comme le fait a été constaté maintes fois chez l'adulte dans des cas similaires.

ÉTUDE DES ABCÈS SECONDAIRES A LA PÉNÉTRATION ENDOBRONCHIQUE DE CORPS ÉTRANGERS

Ces abcès ont une allure très particulière. Ce sont, comme le fait remarquer Chevalier Jackson, plutôt des rétentions purulentes endobronchiques par un corps étranger oblitérant et moyennement septique, que de véritables abcès; aussi durant longtemps leur guérison sans séquelles est-elle possible, soit par expulsion spontanée du corps étranger, soit par son extraction bronchoscopique. A ce sujet, l'observation suivante, extraite du mémoire de MM. Rouget et Lemariey, semble démonstrative (1) :

M. G..., 7 ans. Accident remontant à 4 jours. A la suite d'un étternuement, un culot métallique contenant l'extrémité usée d'un crayon que l'enfant tenait entre ses lèvres, file dans les voies respiratoires. Quinte de toux, accès de suffocation, tendance syncopale. Après quelques heures, tout semble rentré dans l'ordre. Le 4^e jour, la température de l'enfant atteint 39°4, on l'amène à l'hôpital. On constate une dyspnée intense, des râles sous-crépitaants de la région

(1) ROUGET et LEMARIEY. — *Loc. cit*

juxta-hilaire gauche. La radiographie après lipiodol montre le corps étranger enclavé à l'origine de la bronche du lobe supérieur gauche. Bronchoscopie sans anesthésie, Brunnings, position déclive, écoulement purulent par la bronche gauche, œdème de la muqueuse enclavant le corps étranger. A sa mobilisation, flot de pus. Abscess en arrière du corps étranger; extraction à la pince dent de serpent. Injection de 10 cc. de lipiodol. La température descend progressivement, atteint 37°, 5 jours après l'intervention, pas d'accident laryngé, guérison.

Le plus souvent le pus de ces abcès est fétide et ils apparaissent très précocement. Ils siègent, en général, dans le poumon droit dans la bronche descendante, en regard de la naissance de l'épartérielle, lieu d'arrêt fréquent du corps étranger. Ils se développent d'autant plus volontiers et plus tôt que le corps étranger est de nature végétale et qu'il est plus oblitérant. A la rétention purulente se surajoutent alors des modifications de la perméabilité des territoires pulmonaires dont les bronches afférentes sont intéressées par le corps étranger. Pour certains auteurs il se produirait une atélec-tasie du territoire pulmonaire intéressé par la sténose bronchique, de l'emphysème de la portion parenchymateuse restante. Pour Th. Mac Crae, pour Wis-kowski (1) au contraire il y aurait emphysème de règle au niveau des alvéoles dont la bronche est oblitérée, l'obstruction bronchique s'étant réalisée en pleine inspiration. Ces modifications, radiologiquement visibles, sont trop inconstantes pour étayer un diagnostic dou-

(1) In ROUGET et LEMARIEY. — *Loc. cit.*

teux. Celui-ci reste basé sur les antécédents, l'examen stéthacoustique et surtout l'examen radiologique après injection de lipiodol (il existe des corps étrangers transparents aux rayons X), sur la bronchoscopie enfin,

L'ÉVOLUTION GÉNÉRALE DES ABCÈS DU POU MON. LEUR PRONOSTIC

Tels sont les aspects cliniques des abcès du poumon chez l'enfant. Il paraît indispensable d'en dégager, dans une conception synthétique, l'évolution générale; elle en fait bien comprendre la symptomatologie.

L'évolution d'un abcès du poumon peut être schématiquement décrite en trois phases :

la première phase est celle d'une pneumopathie aiguë avec, cliniquement et radiologiquement, une image de condensation pulmonaire; c'est une véritable réaction congestive, une zone d'encombrement périphérique autour du foyer central qui va suppurer. Ce foyer va évoluer, soit vers la suppuration simple (abcès aigu) soit vers la nécrose parcellaire, bientôt liquéfiée par une suppuration (abcès fétide). Seule, la radiographie précoce permet le diagnostic avant la vomique;

l'évacuation bronchique révélatrice commence vers le 10^e jour pour les abcès aigus, plus précocement pour les abcès fétides. Après la vomique, la cavité se vide totalement ou partiellement de son liquide, une excavation plus ou moins importante apparaît,

la terminaison dépend de la virulence des germes : Pour les abcès aigus simples, la guérison paraît être la règle chez l'enfant. Il semble même (prof. Nobécourt) qu'on puisse attendre plus de deux mois avant qu'elle ne se produise sans qu'il soit indispensable de recourir à l'intervention.

Pour les abcès putrides, au contraire, la guérison spontanée, quoique possible, semble plus rare et la maladie tend naturellement à évoluer vers la suppuration chronique diffuse. Il faut donc intervenir dans les abcès fétides avant que celle-ci ne s'établisse, c'est-à-dire dans un délai de deux mois. Cependant, dans le cas que nous avons suivi, les lésions ont rétrogradé lentement et progressivement ; le processus est probablement le même que celui qui aboutit à la disparition relative des petites dilatations bronchiques.

Cette évolution chronique tient à trois processus :

— Extension de la nécrose qui agrandit les dimensions de l'abcès initial et produit progressivement d'énormes pertes de substance ; elle peut entraîner des hémoptysies par ulcération vasculaire.

— Extension de la suppuration qui résulte de la liquéfaction des nouvelles zones nécrosées et de l'infection bronchique secondaire.

— Extension de la sclérose qui diffuse et englobe les plèvres, les poumons, le médiastin. C'est une sclérose pleuro-pulmonaire banale avec attraction trachéale ou médiastinale, déformations du diaphragme, courbures de la colonne vertébrale, attraction du gril costal. La sclérose péribronchique entraîne des dilatations bron-

chiques secondaires avec des images de dislocation bronchique sur lesquels Kourilsky a insisté récemment.

Les abcès aigus simples, au contraire, dont nous avons vu la fréquente guérison spontanée durable, ne semblent pas exposer l'enfant à un processus analogue de sclérose tardive.

A ce sujet il nous faut relater une observation, encore inédite qu'a bien voulu nous confier le Dr Pâisseau :

L'enfant Nic... André, 2 ans 1/2, est admis le 25 juin 1932, dans le service du Dr Pâisseau à l'hôpital Trousseau. Depuis 5 jours, en effet, la température, montée brusquement, est à 40° et de la toux s'est installée. On diagnostique un foyer de condensation pleuro-pulmonaire de la base gauche (matité et souffle à timbre tubo-pleural). Une thoracentèse donne un liquide louche (polynucléaires non altérés, quelques lymphocytes, cellules endothéliales, hématies, pas de germes, cultures négatives). La température tombe rapidement aux environs de 38°, la matité et le souffle persistent cependant, ainsi que l'obscurité radiologique, d'ailleurs homogène et sans niveau liquide de la base gauche. Le 5 août 1932, l'enfant est rendu à sa famille sa température étant à 37°, la transparence radiologique étant quasi-normale, un peu de submatité et de diminution du murmure.

Le 13 août 1932, l'enfant est admis d'urgence à Trousseau (dans le service de chirurgie) la température est en effet subitement montée à 39° et la toux est incessante : submatité de la base gauche en arrière, souffle au dedans, espace de Traube sonore. Des radiographies pratiquées le 15 et le 17 août montrent une image hydroaérique des plus nettes, arrondie, de la base gauche avec un niveau liquide ; de face, sa moitié interne se profile sur l'ombre cardiaque ; de profil, elle

n'atteint pas la paroi postérieure ; en bas, elle laisse libre la coupole diaphragmatique et le sinus costo-diaphragmatique semble clair. Il s'agit donc incontestablement d'un abcès du poumon.

On parle d'intervention. On fait même un repérage radioscopique en vue d'une pneumotomie possible. Mais le poids de l'enfant restant stationnaire, l'appétit demeurant excellent, et la température atteignant 37° le 25 août l'enfant passe dans le service de médecine du Dr Janet. Il présente encore de la matité de la base gauche, un souffle tubo-pleural. Le 19 septembre 1932, il n'existe plus aucune trace radiographique de l'abcès et l'enfant en semble guéri.

Cette observation fournit un nouvel exemple de la guérison spontanée habituelle des abcès aigus. Elle est intéressante à un autre point de vue : la cutiréaction à la tuberculine s'était en effet montrée positive chez cet enfant le 25 juin 1932, avant l'éclosion de l'abcès par conséquent. Elle s'est encore montrée positive le 7 septembre 1932, après sa guérison. Bien qu'évoluant sur un terrain bacillaire, cet abcès aigu a donc eu son évolution habituelle. Il faut noter, cependant, que sur les dernières radiographies pratiquées, et qui prouvaient la guérison anatomique de l'abcès, il existe un ensemenement tuberculeux indiscutable des deux poumons et cet ensemenement n'existait point au mois de juin.

Quant aux abcès par corps étrangers, leur pronostic dépend presque uniquement de la précocité de l'intervention bronchoscopique. Sur 1 seul cas d'abcès ainsi traité, Lemariéy (1) a eu une guérison rapide, totale, définitive.

(1) ROUGET et LEMARIEY (*Loc. cit.*)

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les abcès simples

MACROSCOPIQUEMENT, dans un lobe massif et hépatisé, le plus souvent le lobe inférieur droit, la cavité de l'abcès est mise en évidence par une coupe. La perte de substance est comblée par des débris de parenchyme, du pus plus ou moins épais. La cavité est mal délimitée, ses contours sont irréguliers, anfractueux. L'abcès est creusé en plein parenchyme. Ce n'est que dans les formes ayant évolué lentement qu'une coque semble s'être constituée à son pourtour. Il existe souvent un épaissement plus ou moins notable de la plèvre interlobaire.

MICROSCOPIQUEMENT, le pourtour de l'abcès est constitué par une zone d'alvéolite suppurée qui est prolongée à une distance variable par des plages de congestion ou d'œdème alvéolaire. Si la paroi a eu le temps de s'organiser, on la trouve constituée par un tassement d'alvéoles altérées, de fibrine et de fibres élastiques rompues. Une néo-formation de capillaires explique, en pareil cas, l'apparition d'hémoptysie.

Le Prof. Lereboullet (1), à l'autopsie d'un enfant mort de septico-pyohémie à pneumocoques et ayant antérieurement présenté un abcès pulmonaire droit, a pu identifier la cicatrisation de ce dernier.

De l'abcès antérieur, on ne trouve en plein parenchyme à la partie supérieure du lobe droit, nettement à distance de la plèvre, que le reliquat, sous la forme d'un nodule fibreux, ovalaire, de 2 centimètres de longueur environ. Nulle part, il n'y a trace de cavité. On prélève un fragment intéressant à la fois ce nodule et le parenchyme voisin.

Histologiquement, la plupart des alvéoles sont occupées par un reticulum enserrant dans ses mailles de nombreux polynucléaires plus ou moins altérés (alvéolite fibrino-leucocytaire). Quelques-unes enfin contiennent une véritable purée de leucocytes très altérés (alvéolite suppurée) sans qu'en aucun point de la coupe on constate d'abcédation proprement dite.

Au total, processus fibreux cicatriciel occupant la place de l'ancien abcès et dont l'origine inflammatoire est prouvée par la persistance d'un certain degré d'infiltration leucocytaire et d'alvéolite suppurée (fig. 11).

Les abcès putrides

Dans ces abcès, l'autopsie généralement faite à un stade tardif montre l'existence d'une cavité anfractueuse, irrégulière, bourbillonneuse et dégageant une odeur fétide. Si elle est ancienne, des travées broncho-vasculaires la parcourent en tous sens. Cette cavité est occupée par des masses sphacéliques qui s'éliminent dès l'ouver-

(1) LEREBoullet, BOHN, BAIZE et MERKLEN (*Loc. cit.*).

ture, et par du pus plus ou moins bien lié. Les parois en sont rigides, infiltrées, traversées de bandes scléreuses. Une hépatisation récente s'étend en tache d'huile à la périphérie.

L'examen microscopique de la paroi cavitaire montre, du centre à la périphérie, 3 zones distinctes :

Une zone nécrosée affleurant la cavité ;

Une zone congestive hémorragique avec atteinte vasculaire importante, qui explique la fréquence des hémoptysies ;

Une zone périphérique d'accroissement, marquée par de l'alvéolite.

Parcourant ces trois zones, des lésions scléreuses surajoutées les charpentent ; il s'agit d'une sclérose jeune, active, infiltrant la péribronche et les parois bronchiques, qu'elle détruit progressivement. Ceci explique la fréquence des ectasies bronchiques secondaires.

La topographie bactériologique est à noter : le Prof. Bezançon et Etchegoïn l'ont bien précisée. On trouve les spirochètes dans la zone d'accroissement, les anaérobies dans la zone nécrosée, les pyogènes dans le pus de la cavité.

Telles sont les données anatomiques acquises par l'examen microscopique des abcès putrides de l'adulte. Etant donné la similitude clinique absolue de ces supurations chez l'enfant, on peut, avec vraisemblance, en transposer intégralement les caractères histologiques.

DIAGNOSTIC

Diagnostic positif

Une série de conditions spéciales au jeune âge rend le diagnostic des abcès pulmonaires plus difficile chez l'enfant que chez l'adulte. D'une part, la difficulté de l'expectoration prive pendant longtemps le clinicien du signe révélateur essentiel de l'abcès : le rejet de pus par les bronches. Il faut attendre souvent une vomique nette pour que le diagnostic soit envisagé ; alors que l'élimination fractionnée de l'abcès, dissimulée par la déglutition, a débuté bien avant la vomique.

D'autre part, la fréquence bien plus grande chez l'enfant que chez l'adulte des suppurations pleurales enkystées et des suppurations bronchiques, détourne facilement du diagnostic d'abcès du poumon.

En dernier lieu surtout, l'association fréquente des suppurations pulmonaires avec les précédentes crée des tableaux cliniques si complexes que, seule l'exploration radio-lipiodolée judicieusement maniée, permet une localisation anatomique exacte de la suppuration.

Les 3 éléments essentiels du diagnostic positif sont

les suivants : *apparition au cours d'un état broncho-pneumonique aigu ou subaigu d'une élimination purulente par les voies aériennes et d'une image radiologique de cavité hydroaérique limitée.*

Encore, la valeur absolue de ces signes doit-elle être discutée. Le rejet de pus par les voies aériennes ne se fait pas toujours sous forme de vomique ; il faut rechercher les éliminations fractionnées ; le Prof. Lereboullet a pu ainsi en faire la preuve chez un nourrisson de 3 mois en examinant les vomissements.

L'image hydroaérique limitée a une valeur séméiologique de premier ordre qui se substitue entièrement à celle des signes stéthacoustiques. En effet, la perception de signes cavitaires à l'examen physique ne donne aucune certitude : on sait avec quelle facilité, surtout chez l'enfant, de tels signes peuvent être créés de toute pièce sans excavation pulmonaire suppurée, par des signes de bronchopneumonie en voie de résolution, par des blocs de splénopneumonie, surtout lorsque ceux-ci viennent compliquer des ectasies bronchiques sous-jacentes.

Cependant, l'image hydroaérique limitée, quoique étant la règle dans l'abcès pulmonaire de l'enfant, peut manquer. On ne la retrouvera parfois que sous l'aspect d'un culot ou d'un niveau plus sombre dans une plage de condensation. Exceptionnellement, elle n'apparaît pas. Il est des cas, rares chez l'enfant, de suppurations putrides subaiguës où la perte de substance n'apparaît que sous l'aspect d'une petite tache claire s'imprimant par dessus les ombres costales.

Lorsque la triade symptomatique du diagnostic positif est complète, celui-ci ne nécessite aucune épreuve supplémentaire. Lorsque, au contraire, les signes, surtout radiologiques, manquent de netteté, il faut chercher d'autres éléments.

La leucocytose sanguine avec polynucléose, habituelle aux suppurations profondes, dont elle permet souvent de soupçonner l'existence, ne peut jouer avec la même rigueur dans les abcès du poumon. Les recherches faites à ce sujet par l'un d'entre nous ont en effet montré que les broncho-pneumonies aiguës non suppurées donnent des modifications sanguines analogues.

La ponction, théoriquement séduisante, est souvent difficile à réussir. Elle n'est pas sans inconvénients locaux : elle ne permet pas, d'autre part, à elle seule, d'affirmer le siège de la collection. Elle ne nous semble, en définitive, utile qu'à la précision bactériologique. L'injection lipiodolée, enfin, sous contrôle radiographique, ne permet de constater qu'un signe négatif, de la plus grande importance il est vrai, au cours des abcès du poumon : c'est l'impossibilité d'injecter par voie trachéobronchique la cavité suppurante. Ce fait a bien été mis en valeur par le Prof. Sergent et son école.

Diagnostic différentiel

Avant de s'évacuer par les bronches, et de donner lieu à une élimination purulente, l'abcès pulmonaire est régulièrement ignoré. On suppose seulement avoir affaire à une bronchopneumonie traînante ou sévère.

Il n'existe, du reste, aucun signe différentiel. Seule, une ponction précoce pourrait révéler dans le bloc l'existence d'une collection suppurée ; encore est-il souvent impossible, à ce stade, de savoir si le siège de la suppuration est pleural ou pulmonaire.

Lorsque l'élimination purulente fractionnée ou brusque, sous forme de vomique, a été constatée, le diagnostic se pose avec les *suppurations pleurales enkystées* et les *suppurations bronchiques*.

Il a été longtemps classique, en présence d'une vomique survenant au décours d'une infection broncho-pneumonique aiguë ou subaiguë, d'incriminer la pleurésie enkystée interlobaire. La rareté de celle-ci a été démontrée chez l'adulte par le Prof. Sargent et Kourilsky ; Paiseau (1) la considère également comme rare, mais conclut à son existence indéniable.

Il en va autrement chez l'enfant, et le récent plaidoyer de Comby remet la question à l'ordre du jour, sans apporter d'ailleurs d'éléments nouveaux.

Sur quoi fonder, en effet, le diagnostic différentiel ? Les caractères d'apparition sont les mêmes : vomique apparaissant au décours d'une atteinte infectieuse broncho-pulmonaire fébrile ; l'évolution est la même : après une seule ou plusieurs vomiques, l'affection aboutit fréquemment à la guérison spontanée. Il est d'ailleurs classique de dire qu'il ne faut pas se hâter de drainer ces pleurésies de l'enfant.

(1) PAISSEAU, VIALARD et OUMANSKY. — Abscès du P. et Pleurésie interlobaire (*Presse médicale*, 9 juin 1929, n° 49).

L'étude des signes physiques pourrait seule fournir des éléments de discrimination, mais ils sont eux-mêmes sujets à caution : il est classique d'insister sur la matité en écharpe le long de la grande scissure interlobaire ; mais la condensation juxta-scissurale d'un foyer broncho-pneumonique suppuré dessine le même trajet. Les signes stéthacoustiques sont identiques. Il est classique de décrire l'image radiologique en bande, barrant obliquement de haut en bas le cliché pris en transverse (dans la pleurésie interlobaire) et réductible à une image linéaire, suivant la position de l'ampoule. Mais ce peuvent être les caractères exacts d'un foyer juxta-scissural. En réalité, les seuls signes indicatifs de la pleurésie interlobaire sont les suivants :

Matité importante débutant dans l'aisselle, tournant en avant, se prolongeant jusque sur la face antérieure du thorax et s'étendant en hauteur sur plusieurs travers de doigt ; matité avec résistance au doigt, abolition des vibrations, immobilité de l'hémithorax, rappelant indiscutablement les caractères d'un épanchement pleural. Image hydroaérique volumineuse, à contours bien limités, presque kystique, étalée transversalement, barrant de face le champ pulmonaire, logée de profil dans la région antéro-latérale basse, au sein d'une ombre opaque.

Même lorsque cette symptomatologie est au complet, il est difficile d'affirmer que le pus est bien dans l'interlobe ; une pleurésie enkystée dans la grande cavité en regard de la scissure donne lieu à un tableau presque identique. Seul alors l'examen radioscopique en trans-

verse, en hypertension dorsale (comme l'a montré le docteur D'Hour) permet de s'assurer que le niveau se prolonge bien le long du plan scissural.

La ponction n'est d'aucune utilité diagnostique ; même faite sous l'écran (technique plus difficilement réalisable qu'on ne le croit communément) elle ne permet pas le repérage précis de l'interlobe. L'on comprend d'ailleurs qu'il en soit ainsi, puisque le contrôle chirurgical lui-même est d'une difficulté considérable. Ce dernier ne peut être fait avec certitude qu'au moyen d'une très large brèche et d'un éclairage endoscopique : On s'abstient de faire subir cette manœuvre à des enfants qu'un simple drainage uni ou intercostal suffit à guérir.

Si donc il ne saurait être question de nier l'existence de la pleurésie interlobaire, il faut néanmoins convenir de la difficulté du diagnostic pour qui veut aller au fond des choses et de la rareté de ces pleurésies interlobaires par rapport à la fréquence des autres pleurésies purulentes enkystées.

Beaucoup plus souvent qu'avec la pleurésie interlobaire, c'est en effet avec les pleurésies enkystées de la grande cavité que se pose le diagnostic de l'abcès du poumon, en particulier avec les pleurésies enkystées en arrière ou dans la région sous-axillaire. Ces dernières ont une image radiologique ovoïde assez caractéristique. Mais les autres ont une image hydro-aérique qui, de face, se projette en plein champ pulmonaire, dessinant exactement un abcès. Le seul signe différentiel qui puisse en être donné c'est l'étalement, en largeur, et les grandes dimensions de l'image ainsi réalisée.

Le diagnostic est d'autant plus difficile que ces cavités pleurales enkystées, ouvertes dans les bronches, persistent durant des mois, à la manière d'un abcès chronique subaigu et que, même lorsque le chirurgien effectue un drainage libérateur, il lui est très difficile de savoir si la cavité ouverte est pleurale ou pulmonaire corticale.

Un moyen de diagnostic différentiel consiste à injecter directement par l'aiguille de ponction du lipiodol dans la cavité : on voit alors celui-ci tomber beaucoup plus bas qu'on ne le soupçonnait au premier abord, jusqu'au contact du diaphragme. Ceci indique que le siège de la collection est bien dans la grande cavité ; mais cette manœuvre n'est applicable qu'aux collections de la base.

Signalons enfin que les cavités pleurales enkystées s'injectent par le lipiodol intrabronchique plus facilement que les abcès pulmonaires ; comme nous avons d'ailleurs pu nous en assurer dans un cas récent. C'est pourquoi l'image hydroaérique restreinte, siégeant en plein parenchyme pulmonaire est le meilleur signe que l'on puisse donner de l'abcès du poumon. Les pleurésies enkystées se traduisent par une image hydroaérique très large, à développement transversal, exceptionnellement à hauteur de la grande scissure, le plus souvent à la base.

Les suppurations bronchiques constituent le second écueil du diagnostic d'abcès du poumon. Une complication infectieuse bronchopneumonique, développée autour d'une ectasie bronchique ancienne détermine la suppuration bronchique : en ce cas, il est vrai, la radio-

graphie montre un foyer de condensation irrégulière, siègeant à une base, sans image hydroaérique. La présence de l'ectasie peut alors être soupçonnée cliniquement par l'histoire antérieure de la maladie : comme l'a montré le Prof. V. Hutinel (1) la succession des épisodes congestifs, les signes progressifs de sclérose pulmonaire survenant souvent sur un terrain entaché d'hérédosyphilis, constituent une grosse présomption ; l'élément essentiel du diagnostic est l'injection intratrachéale de lipiodol dont l'inocuité est actuellement démontrée chez l'enfant, depuis les travaux d'Armand-Delille et Lestocquoy.

Il ne faut donc pas hésiter à y recourir pour savoir ce qui se passe dans un bloc opaque et dense de la base, accompagné de suppuration. Parfois l'aspect même de l'image radiologique permet d'en faire le diagnostic avant le lipiodol : le triangle parahilaire, bien décrit chez l'adulte, par Rist, Sergent et leurs élèves, est à cet égard caractéristique d'une ectasie bronchique sous-jacente et élimine l'hypothèse d'un abcès pulmonaire. Indépendamment de l'ectasie bronchique suppurée, il faut reconnaître la fréquence des difficultés de diagnostic que posent les bronchopneumonies suppurées chez l'enfant ; ici le lipiodol ne démontre pas d'ectasies et la radiographie ne décèle pas d'abcès, la suppuration est pourtant, non seulement bronchique, mais pulmonaire, alimentée par de multiples petits abcès péribronchiques,

(1) V. HUTINEL. — Scléroses de l'appareil respiratoire et syphilis héréditaire (*Bulletin Médical*, 21 mars 1918).

radiologiquement invisibles. Il faut prévoir dès lors l'édification progressive des ectasies bronchiques à type spécial : bouleversement de l'architecture bronchique ; lacs lipiodolés étagés, superposés ; sclérose pulmonaire concomitante.

Le diagnostic différentiel se complique encore de l'association fréquente des 3 variétés de suppurations pulmonaire, pleurale et bronchique. Certaines bronchopneumonies se compliquent de broncheectasies suppurées ou d'abcès pulmonaires ; certaines pleurésies purulentes sont symptomatiques d'un abcès pulmonaire sous-jacent et ce dernier risque alors de passer inaperçu : ce dernier cas n'est d'ailleurs pas exceptionnel. Seule alors l'analyse radiologique et lipiodolée minutieuse permet de faire la topographie exacte de la suppuration.

L'observation suivante, qu'a bien voulu nous communiquer le Prof. Sergent, illustre à souhait la difficulté du diagnostic entre les suppurations pulmonaires, bronchiques et pleurales.

Fauv... Marcel, 10 ans. En septembre 1929, cet enfant, bien portant jusque là, est atteint au décours d'une rougeole d'un foyer bronchopneumonique gauche trainant. Après 3 semaines s'installe une expectoration verdâtre, épaisse, mais peu abondante, qui persiste tout l'hiver. Le 5 janvier 1930 une hémoptysie survient ; on porte le diagnostic de dilatation des bronches probable. Le 7 mars 1930, un cliché radiographique montre une image hydroaérique gauche, on se rallie alors au diagnostic d'abcès du poumon. On fait un traitement éméтинien et décide de drainer cet abcès. Le 17 juin 1930, le Dr Ri-

chard, chirurgien des hôpitaux, exécute ce drainage. 2 mois après, la plaie opératoire est fermée. L'enfant continue néanmoins à cracher et ceci pendant un an. L'état général, consolidé par un séjour à Arcachon, reste parfait pendant cette durée. A la suite d'une poussée évolutive, fébrile et fétide, l'enfant est hospitalisé dans le service mixte radio-chirurgical du Professeur Sergent, à la clinique de la Charité (juin 1931). L'image radiographique est celle d'une très grosse cavité hydroaérique gauche avec niveau liquide, noyant en bas le diaphragme, bombant en haut en dôme (radio n° 12). L'injection lipiodolée dessine des arborisations que l'on s'accorde à considérer comme des dilatations des bronches (radio n° 13).

Durant 2 mois, le diagnostic de l'image hydroaérique reste en suspens. S'agit-il d'un abcès, s'agit-il d'une pleurésie purulente enkystée ? On pense résoudre ce dilemme en faisant une ponction exploratrice et en injectant le lipiodol dans la cavité. Mais cette ponction, tentée plusieurs fois sous écran, est impossible à réaliser. On décide donc une pneumotomie exploratrice (Dr Baumgartner) et on aperçoit une poche naquée, volumineuse, rétrocardiaque, grosse comme deux poings d'adulte, manifestement pleurale. Des coupes histologiques, d'un fragment de paroi confirment d'ailleurs cette impression.

Du même coup disparaissent, après drainage, les images lipiodolées que l'on croyait symptomatiques d'une ectasie bronchique. Celles-ci étaient dues, en réalité, à une répartition anormale du lipiodol (injecté par voie bronchique) dans le pus épais de la poche pleurale.

En conclusion, il ne s'agissait ni d'abcès, ni de bronchectasie, mais d'une pleurésie enkystée de la grande cavité, suppurée et ouverte dans les bronches. Une opération de Schede pratiquée récemment a guéri complètement l'enfant, après résection totale de la poche et affaissement costal par thoracoplastie basse (radio 14).

Chez les nourrissons, enfin, nous avons déjà vu que le diagnostic d'abcès du poumon, quoique délicat, pouvait être fait pendant la vie. La symptomatologie, pas toujours broncho-pulmonaire, mais souvent gastro-intestinale, méningée, voire même simplement athrepsique, explique les difficultés de ce diagnostic. On recourt peut être aussi moins facilement chez lui que chez l'adulte à l'examen radiologique qui constitue pourtant le moyen essentiel du diagnostic.

Quant au diagnostic des abcès par corps étranger il se confond avec celui du corps étranger lui-même : il présente un intérêt purement théorique d'ailleurs puisqu'on admet universellement aujourd'hui que la sanction thérapeutique est la même : la notion de présence dans une bronche d'un corps étranger exige une ablation rapide de ce dernier. Et c'est alors le flot de pus, qui s'échappe au désenclavement bronchoscopique de l'obstacle et qui cesse après une courte inspiration qui fait étiqueter « abcès » plutôt que bronchopneumonie ou bronchite suppurée diffuse, les lésions infectieuses existantes.

TRAITEMENT

Un fait capital, — expliqué par le caractère monomicrobien habituel des abcès de l'enfant — et qui domine toute intervention thérapeutique, c'est la fréquence de la guérison spontanée.

Toutes les observations apportées dans ces dernières années à la Société Médicale des Hôpitaux et à la Société de Pédiatrie illustrent la facilité avec laquelle les abcès pulmonaires se résolvent, non seulement chez l'adolescent, mais encore chez l'enfant et même chez le nourrisson, comme l'ont montré les contrôles cliniques et anatomiques du Prof. Lereboullet.

La guérison spontanée s'observe, en général, en deux mois ; elle est exceptionnellement tardive (4 mois dans un cas du Prof. Nobécourt) ; une telle évolution commande la prudence thérapeutique et le sens critique. Il faudra se borner à la favoriser et à éviter surtout toute médication brutale et intempestive.

Lorsque le diagnostic d'abcès sera posé, on continuera les soins habituels à l'infection broncho-pulmonaire aiguë initiale : enveloppements, injections sous-cutanées stimulantes, antiseptiques, petites transfusions si l'état

général le nécessite ; on pourra même s'adresser avec avantage au chlorhydrate d'émétine qui, injecté sous la peau à des doses de un à 3 cgr. suivant l'âge et durant plusieurs jours, facilite l'expectoration et exerce une influence favorable sur la rétrocession du foyer. Le seul inconvénient de cette médication est de diminuer passagèrement la tension artérielle.

La vaccinothérapie spécifique (stock-vaccins ou auto-vaccins) peut facilement être mise en œuvre chez l'enfant étant donné le caractère monomicrobien de la suppuration, qui permet l'isolement et l'identification du germe. C'est la médication qui a été de beaucoup la plus employée sans pour cela que les divers auteurs lui reconnaissent une action véritablement spécifique ni même efficace. Cependant, dans une observation d'abcès du poumon à staphylocoques dorés guéri chez un nourrisson (1), le Prof. Lereboullet écrit :

« Peut être l'auto-vaccinothérapie a-t-elle eu une certaine influence. A ce propos, nous croyons intéressant de signaler que nous avons cherché, au cours de ce traitement, à préciser l'état allergique du sujet à l'égard du germe en cause. Pour cela nous avons pratiqué des intradermoréactions avec 2/10 de centimètres cubes d'émulsion autovaccinale. Avant le début du traitement, cette intradermoréaction était fortement positive : en accord avec ce fait, la première injection de vaccin a été suivie d'une forte réaction thermique et d'une certaine réaction locale ; nous n'avons pas dépisté de réaction focale. Les jours suivants, l'intradermo-réaction est devenue négative et les injections vaccinales poursuivies à doses

(1) Prof. LEREBoullet, LELONG et BENOIST. (*loc. cit.*).

croissantes, n'ont plus été suivies d'aucune réaction. Cette anergie nous a d'ailleurs paru transitoire ; il y a là, semble-t-il, une technique simple qui permettrait peut-être d'atténuer l'empirisme qui règne actuellement dans la pratique de la vaccinothérapie. Au point de vue de l'agent causal comme de l'efficacité possible de la vaccinothérapie, cette observation est donc à rapprocher de celle qu'ont déjà publiée ici même, chez l'adulte, MM. Bezançon, Jacquelin et Celice » (1).

Les divers antiseptiques (hyposulfite de soude, eucalyptine, huile goménolée ou eucalyptolée, inhalations d'oxygène chargé de principes antiseptiques) ne jouent le rôle que d'adjuvants. Signalons que certains auteurs ont récemment insisté sur la bienfaisante influence des injections intraveineuses d'alcool (2).

A cela se bornera en général la thérapeutique active des abcès du poumon. La ponction exploratrice, utilisée dans certains cas d'abcès corticaux, pourrait aider à la guérison ; mais elle n'est pas toujours possible, elle comporte des dangers dans les abcès profonds.

On pourrait utilement, à l'image de ce qui a été fait chez l'adulte, soumettre l'enfant à une cure de drainage postural en recherchant préalablement l'attitude la plus favorable à l'expectoration. Cette manœuvre thérapeutique n'offre en tous cas pas de danger, elle serait même,

(1) Prof. BEZANÇON, JACQUELIN et CÉLICE, (*Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux*, 28 janvier 1927).

(2) Anastazy LANDAU et Stanislaw KAMINER. — Sur le traitement des affections pulmonaires purulentes par des injections intraveineuses d'alcool (*Presse Médicale* du 10 août 1932, n° 64).

pour les auteurs américains notamment, d'une utilité fréquente.

Lorsque l'évolution traîne en longueur, d'autres interventions pourraient être envisagées : l'aspiration bronchoscopique, très en honneur en Amérique, n'a pas encore été très fréquemment appliquée en France au traitement des abcès du poumon de l'enfant, et ses résultats semblent diversement interprétés (1). Nous verrons, cependant, ses indications très justifiées et indiscutées à propos du traitement des abcès pulmonaires par corps étrangers endobronchiques.

La collapsothérapie, utilisée chez l'adulte par certains, n'a été pratiquée que dans un seul cas chez l'enfant par Balloni et Churchill en 1924 (2), dans ce cas, d'ailleurs, elle amena la guérison. Récemment, Lesné a entretenu avec succès et ceci pendant 4 mois, un pneumothorax survenu spontanément chez une enfant atteinte d'abcès du poumon sous-jacent (3). Cette collapsothérapie, d'après les rapports des récents Congrès, serait à rejeter franchement, étant donné ses dangers (pleurésie purulente par rupture de bride, impossibilité ultérieure de l'ouverture chirurgicale de l'abcès), tout au plus pourrait-elle se discuter en cas d'abcès central.

En réalité, même tardivement, la guérison peut encore survenir. Mais, lorsqu'elle tarde, comme dans les cas rares d'abcès putrides, mieux vaudrait, comme chez

(1) *Soc. pédiatrie*. Séance du 24 mai 1932, *loc. cit.*

(2) In Clinique médicale des enfants. Affections de l'appareil respiratoire. Prof. NOBÉCOURT, *loc. cit.*

(3) LESNÉ, CLÉMENT et Mlle RONGET (*loc. cit.*).

l'adulte, avoir recours à la pneumotomie en deux temps, pour éviter l'évolution chronique indéfinie vers la bronchectasie et la sclérose pulmonaire rétractile. Cette intervention, que les techniques chirurgicales modernes rendent parfaitement bénigne, n'a été que rarement pratiquée chez l'enfant ; elle doit se faire sous anesthésie locale. Dans un premier temps, on découvre la plèvre dans une zone d'abord proche de l'abcès ; on fait un tamponnement ou un badigeonnage iodé pour déterminer l'accollement des deux plèvres ; dans un deuxième temps, de 5 à 10 jours après, après avoir vérifié cet accollement pleural, ou bien l'on ouvre l'abcès au thermocautère, ou bien l'on fait une résection cônica de la portion de parenchyme atteint (pneumotomo-résection de Baumgartner).

Les brèches limitées que nécessite cette intervention ne doivent pas faire craindre de grosses déformations thoraciques ; la plasticité du thorax infantile a été, au contraire, remarquée de tous les chirurgiens qui ont pratiqué cette intervention (Säuerbruch et Archibald).

Quant à la phrénicectomie, parfois employée chez l'adulte pour les suppurations de la base, elle ne l'a pas été chez l'enfant. Dans l'état actuel de la chirurgie thoracique, elle ne saurait être considérée qu'en qualité d'intervention palliative ou complémentaire. Peut-être mériterait-elle, cependant, d'être tentée dans les broncho-pneumonies suppurées traînantes de la base.

Enfin, les chirurgiens allemands, avec Säuerbruch ; les Américains avec Libenthal, ont pratiqué des lobectomies du lobe inférieur dans des cas de bronchectasies ;

mais ces interventions, grevées d'une forte mortalité, appartiennent encore au domaine de l'exception ; elles ne sont, en effet, compatibles qu'avec des lobes facilement pédiculisés et s'adaptent mal aux broncheectasies secondaires aux suppurations pulmonaires qui déterminent une sclérose étendue soudant les lobes. La véritable prévention de ces lésions diffuses, après une suppuration pulmonaire, consiste, en réalité, à intervenir très tôt sur celles-ci par pneumotomie ou destruction chirurgicale partielle au cautère, dans les premiers mois si la guérison n'est pas survenue.

Seule, l'observation ultérieure patiente d'un nombre croissant de malades permettra de fixer la date de l'intervention et la conduite à tenir dans ce cas particulier, heureusement rare chez l'enfant.

En ce qui concerne les abcès compliqués de pleurésie purulente, Marc Iselin (1) recommande d'être particulièrement circonspect et prudent ; c'est la pleurésie qui doit être considérée avant tout et c'est elle qu'il faut traiter. La faute à ne pas faire, car elle est de conséquence terrible, est de faire une pleurotomie trop précoce, avant que les adhérences pleurales ne se soient constituées : car dans ce cas le pneumothorax ainsi créé chasserait le poumon et l'abcès dans la profondeur et la mort s'ensuivrait presque fatalement (radios 15, 16 et 17).

(1) MARC ISELIN. — *Séance de la Soc. de Pédiatrie de Paris*, communication orale du 24 mai 1932.

Que l'on ait reconnu l'abcès sous-jacent à la pleurésie, ou non, il suffit de suivre les directives données au Congrès de Pédiatrie en 1924, par MM. Ribadeau-Dumas et Rocher ; temporiser le plus possible, laisser le temps aux adhérences pleurales de limiter solidement l'épanchement, généralement dans la gouttière para-vertébrale. En même temps, l'épanchement se modifie : il se contracte et s'épaissit. Suivre donc patiemment l'évolution de cet épanchement par la radiographie et surtout des ponctions. L'intervention faite dans ces conditions guérit généralement et la pleurésie et l'abcès, car celui-ci s'ouvre fréquemment dans la plèvre. Néanmoins cet abcès plus profond peut persister et, par sa présence, par le pus qu'il déverse continuellement dans la cavité pleurale, il détermine une cavité pleurale résiduelle avec fistule pleurale.

En pareil cas, c'est à l'abcès qu'il faut alors s'attaquer : Si la cavité pleurale résiduelle est de dimensions modestes (3 à 4 côtes en hauteur) ou si l'abcès est difficile à repérer, on fait, dans un premier temps, une résection des côtes qui tapissent la poche ; 8 ou 10 jours après, on résèque la plèvre pariétale épaissie dans la zone désossée ; la cavité pleurale est ainsi largement exposée et il est alors facile de trouver l'abcès. Si la cavité est au contraire très étendue (c'est le cas des abcès haut situés), il est plus économique d'accéder directement à l'abcès : dans un premier temps on résèque simplement deux côtes à son niveau ; dans un deuxième temps, 8 ou 10 jours après, on ouvre l'abcès.

Une mention particulière doit être faite au sujet du traitement des abcès par corps étrangers endobronchiques. Il n'existe, à leur sujet, qu'une thérapeutique, d'ailleurs radicale (1) : c'est l'ablation bronchoscopique du corps étranger à la pince, suivie d'aspiration ; cette dernière sera répétée si cela est utile. Lemarié (2) conseille même de terminer l'intervention par l'injection de quelques centimètres cubes de lipiodol :

« (3) L'abcès par corps étranger, véritable collection endobronchique, est éminemment favorable au traitement endoscopique. Il existe, et Chevalier Jackson a remarquablement insisté sur ce point, une barrière de défense protégeant le parenchyme pulmonaire qui n'est qu'exceptionnellement et très superficiellement atteint. Ainsi s'explique le pronostic différent de l'abcès par corps étranger et des suppurations parenchymateuses telles qu'on les observe dans la pathologie médicale.

Malgré la bénignité de l'intervention, il n'est pas inutile de prendre à l'égard des voies respiratoires, certaines précautions antiseptiques ; l'injection de lipiodol que nous pratiquons systématiquement, sinon avant, du moins aussitôt après l'intervention, nous semble réduire au minimum les risques de diffusion de l'infection au poumon sain : elle a la valeur d'une désinfection du champ opératoire ».

(1) D^r CHEVALIER JACKSON. — *Loc. cit.*

(2) LEMARIÉ. — L'injection intra-trachéale de lipiodol dans les corps étrangers des bronches chez les enfants (*Soc. Laryng. Hôp. Paris*, 18 avril 1928).

(3) ROUGET et LEMARIÉ — *Loc. cit.*

CONCLUSIONS

I. — Tant chez le nourrisson que chez l'enfant, l'abcès du poumon ne doit pas être actuellement considéré comme une curiosité médicale.

II. — Il se présente le plus souvent comme faisant suite à un épisode aigu broncho-pneumonique ou bien alors il paraît primitif.

III. — Généralement aigu, monomicrobien, uniquement suppuré, et guérissant spontanément et intégralement. Plus rarement subaigu, polymicrobien, à la fois suppuré et nécrotique, fétide et, présentant alors une nette tendance aux récidives ou à la chronicité.

IV. — Dans le premier cas, la thérapeutique médicale habituelle semble suffire ; toute intervention opératoire doit, chez l'enfant, être retardée le plus possible, souvent même au-delà de deux mois. L'expectative sera peut-être en effet encore plus patiente chez lui que chez l'adulte.

Dans le second cas, pour qu'il soit permis de parler de guérison, il est nécessaire de posséder des clichés radiographiques témoignant de poumons normalement

transparents sans ombre pathologique d'aucune sorte ; se montrer d'une très grande prudence dans l'affirmation de cette guérison.

V. — La thérapeutique chirurgicale semble surtout réservée aux cas, d'ailleurs pas exceptionnels, de coexistence d'abcès du poumon et de pleurésie purulente. Considérer avant tout en l'occurrence, la pleurésie, et reculer au maximum la date de son drainage.

VI. — Le diagnostic d'abcès du poumon s'avère encore plus difficile chez les sujets jeunes que chez l'adulte (On ne pense pas à l'abcès, surtout chez le nourrisson ; on a trop tard recours au moyen décisif de diagnostic : la radiographie ; la vomique est délicate à identifier, différenciation délicate des abcès du poumon chez l'enfant d'avec la dilatation des bronches, les pleurésies enkystées, si fréquentes dans le jeune âge ; coexistence, d'ailleurs possible de pleurésie et d'abcès).

VII. — Un cas spécial, presque particulier à l'enfance, les abcès par corps étrangers intrabronchiques. Y penser systématiquement. La bronchoscopie, dans ces cas, constitue, en effet, un traitement presque constamment et radicalement libérateur.

Vu, le Doyen
BALTHAZARD

Vu, le Président de la thèse
NOBÉCOURT.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Française

BEZANÇON, JACQUELIN et CÉLICE. — *Bull. et Mém. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 28 janvier 1927.

BLOCH et SOULAS. — *Congrès d'oto-rhino-laryngologie*, 1931. La Bronchoscopie.

CASSOUTE, PONSO et ZUCCOLI. — *Bull. de la Soc. Péd.*, avril 1930 : Absès du poumon chez un enfant de 14 ans. Vomique. Guérison spontanée.

COFFIN P. — *Thèse de Paris*, 1924. Les abcès du poumon chez l'enfant.

Congrès français de médecine, Paris, 10 et 12 octobre 1932. Indications thérapeutiques médicales et chirurgicales dans les abcès du poumon. Sergent, Kourilsky, Baumgartner, Iselin.

DERCHEU P. — *Thèse de Paris*, 1925. Les abcès du poumon chez le nourrisson.

HALLÉ, HUTINEL et BUREAU. — *Bull. de la Soc. de Péd.*, 29 avril 1930, p. 177. Absès du poumon à entérocoques secondaire à une sténose cicatricielle de l'œsophage. Guérison spontanée durable.

J. HUTINEL, R. KOURILSKY, E. NICOLAS. — Les abcès du poumon chez l'enfant (*Archives de médecine des enfants*, t. XXXV, décembre 1932).

J. HUTINEL, PICHANCOURT et M^c COLLIN. — Abscès subaigu fétide (*Bull. de la Soc. de Péd. de Paris*, n° 2, 19 février 1929).

J. HUTINEL, WILLIOD et WILLEMIN-CLOG. — Abscès aigu du poumon et pyopneumothorax (*Bull. Soc. Péd. Paris*, février 1929).

V. HUTINEL. — Scléroses de l'appareil respiratoire et syphilis héréditaire (*Bulletin médical*, 21 mars 1918).

ISELIN Marc. — Communication orale (*Soc. de Péd. de Paris*, 24 mai 1932).

KOURILSKY Raoul. — *Thèse de Paris* 1927. Les abcès du poumon (Arnette, édit.)

LEMARIEY. — L'injection intra-trachéale de lipiodol dans les corps étrangers des bronches chez les enfants (*Soc. laryng. Hôp. Paris*, 18 avril 1928).

LE MÉE. — Communication orale (*Soc. de Péd. de Paris*, 24 mai 1932).

LEREBOULLET, BOHN, BAIZE et MERKLEN. — Abscès du poumon chez un nourrisson de un mois. Evacuation par vomique. Guérison (*Bull. Soc. de Pédiatrie*, 20 janvier 1931).

LEREBOULLET, BOHN, BAIZE et MERKLEN. — Guérison anatomique d'un abcès du poumon chez un nourrisson mort par pneumococcie prolongée (*Soc. Péd. Paris*, 19 mai 1931).

LEREBOULLET, LELONG et BENOIST. — Abscès du poumon à staphylocoques dorés chez un nourrisson, autovaccinothérapie, vomique, guérison (*Soc. Méd. Hôp. Paris*, n° 23, 11 juillet 1930).

LESNÉ, CLÉMENT et Mlle RONGET. — *Soc. Péd. Paris*. Communication orale, 24 mai 1932.

MOREAU René. — Le rôle des spirochètes dans les formes à rechutes et à poussées successives de la gangrène pulmonaire.

NOBÉCOURT. — *Clinique médicale des enfants*. Affections de l'appareil respiratoire, 2^e série, p. 162. Les abcès du poumon chez l'enfant. Masson, édit.

NOBÉCOURT, DUHEM et KAPLAN. — Abscès aigu à pneumoco-

ques du poumon terminé par la guérison (*Bull. Soc. Pédiatrie de Paris*, mai 1932, n° 5).

PAISSEAU, VIALARD et OUMANSKY. — Abscess du poumon et pleurésie interlobaire (*Presse méd*, 9 juin 1929, n° 49).

ROUGET et LEMARIEY. — Etude pathogénique, clinique et thérapeutique des accidents respiratoires secondaires aux corps étrangers trachéo-bronchiques (*Arch. méd. chir. app. respir.*, t. IV, n° 5, 1929).

E. SERGENT et F. BORDET. — Les abcès putrides ou gangreneux du poumon d'origine naso-bucco-pharyngée (*Journ. méd. fr.*, août 1926, n° 8).

Société de pédiatrie de Paris. — Séance du 24 mai 1932, n° 5. Communication de MM. Nobécourt, Duhem et Kaplan ; Lesné Clément et Mlle Ronget ; Vallette ; Armand Delille ; Lereboullet ; Jean Hutinel ; Marc Iselin.

Étrangère

BLANKA BOHMOVA. — Casop. lek. cesk, 66 : 373 (March 4) 1927. Traitement des abcès du poumon (*American journ. of dis. of children*, vol. 39, mars 1930).

BÜCHER Carl J. — *Am. Jour. of dis. of children*, vol. 40, août 1930. Etude bactériologique des abcès du poumon basée sur 118 cas.

CHEVALIER JACKSON. — Endoscopie et chirurgie du larynx, 1 vol., Doin, édit.

CUTLER, ELLIOTT C. — *Am. Jour. of dis. of children*, vol. 38, n° 4, 1929. La production expérimentale des abcès du poumon.

ILJASCHENKO N. A. — *Am. Jour. of dis. of children*, vol. 42, septembre 1931. Le traitement des abcès du poumon par les injections intratrachéales.

KERN, RICHARD A. — Lung abscess from the medical standpoint (*Am. Jour. of dis. of children*, vol. 35, p. 317, 1928).

MÜLLER G. P. — *Am. Jour. Roëntgenol*, 15 : 421, mai 1926.
Aspects chirurgicaux des abcès du poumon.

NANU P. I, MUSCEL and N. STOÏCHITZA. — Pulmonary
abcess (*Am. Jour. of dis. of children*, vol. 42, août 1931).

PANCOAST HENRY K. — The röntgen Ray diagnostic of
abcess of the lung (*Am. Jour. Roëntgenol*, 15 : 411 (may 1926).

PATTERSON Ellen. — Lung suppuration (*Am. Jour. of dis.
of children*, vol. 37, n° 6, 1929, p. 1319).

SPECTOR H. I. — J. A. M. A. 95 : 789 (13 septembre 1930)
(*Am. Jour. of dis. of children*, vol. 41, mai 1931. Lung abcess.

Stanislaw KAMINER et Anastazy LANDAU. — Sur le traite-
ment des affections pulmonaires purulentes par des injec-
tions intra-veineuses d'alcool (*Presse médicale* du 10 août 1932,
n° 64).

TUCKER Gabriel. — La bronchoscopie dans les abcès du
poumon (*Roëntgenol*, 15 : 419, mai 1926).

WERSLER et SCHWARTZ. — Abcess of the lung in infants
and children (*Am. Jour. of dis. of children*, Chicago 1920,
n° 31).

TABLE DES MATIÈRES

Introduction.....	11
Définition. Classification.....	13
Etiologie.....	16
Les abcès aigus.....	21
Etude clinique.....	21
Complications pleurales.....	23
Radiologie.....	25
Formes bactériologiques.....	27
Les abcès putrides subaigus.....	34
Les abcès par corps étrangers intrabronchiques.....	38
L'évolution générale des abcès du poumon. Leur pronostic.....	41
Anatomie pathologique.....	45
Les abcès simples.....	45
Les abcès putrides.....	46
Diagnostic.....	48
Diagnostic positif.....	48
Diagnostic différentiel.....	50
Traitement.....	59
Traitements sans intervention sanglante.....	59
Traitements avec intervention sanglante.....	63
Traitements des abcès compliqués de pleurésie purulente.....	64
Traitement des abcès par corps étrangers.....	66
Conclusions.....	67
Bibliographie.....	69

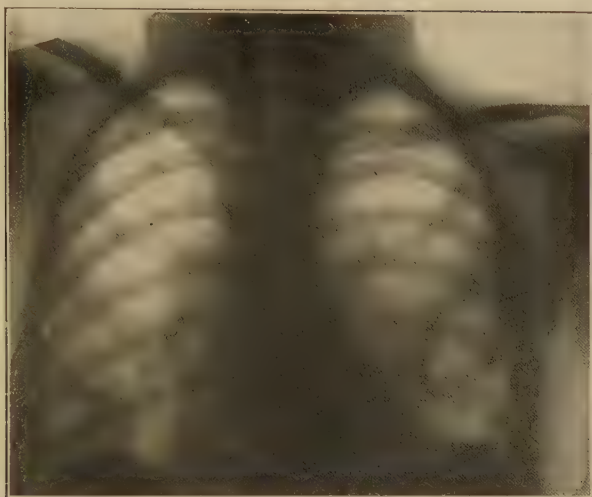


Fig. 1. — Cas March... (Hutinel, Williod et Villemin-Clog) : Abscès tout au début, à la base droite. Épanchement pleural gauche.



Fig. 2. — Cas March... : Abscès de la base droite constitué avec son contour et le niveau liquidien horizontal.

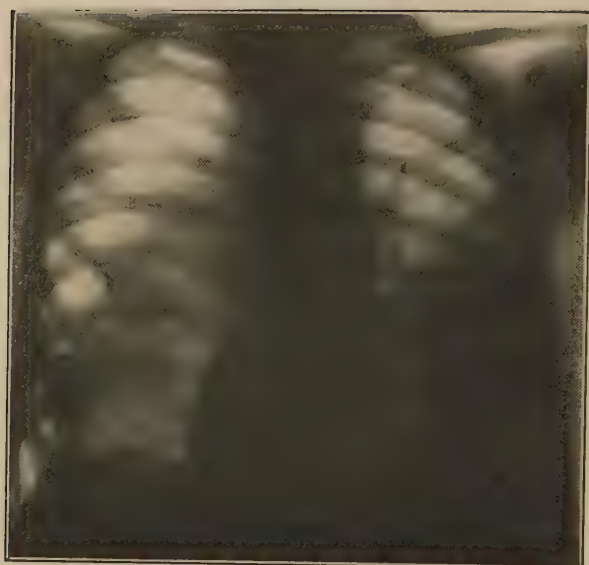


Fig. 3. — Cas March... : Abscès de la base droite vidé par vomique. Épanchement pleural gauche.



Fig. 4. — Cas de MM: Hallé, Hutinel et Bureau. Abscès à entérocoques et sténose de l'œsophage. Lipiodol dans l'abcès par injection directe après ponction. Baryte dans l'œsophage.



Fig. 5. — Cas du D^r Paiseau : Abscès amibien du poumon. I. Avant le traitement.

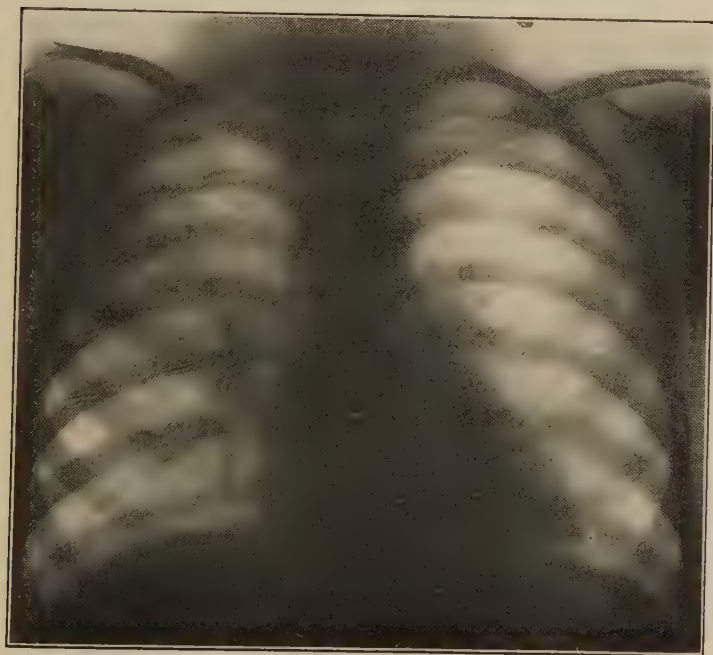


Fig. 6. — Cas du D^r Paiseau : II. Pendant le traitement.

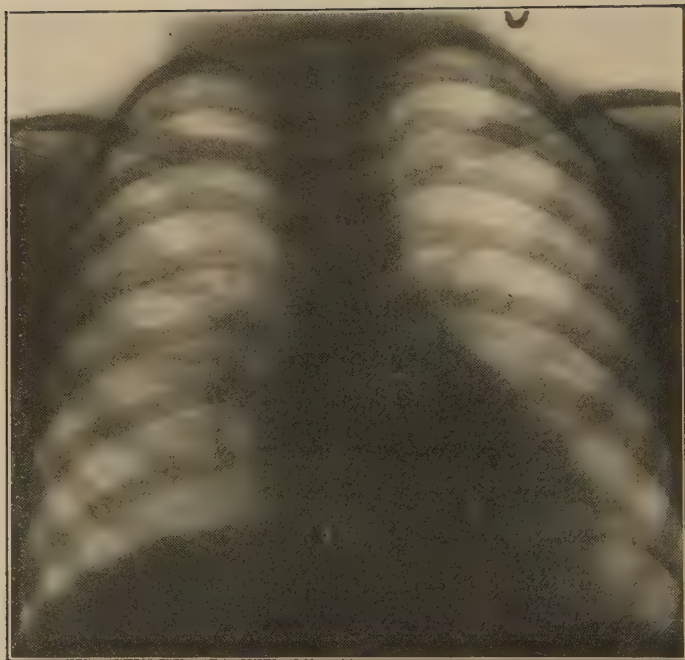


Fig. 7. — Cas du Dr Paiseau: III. A la fin du traitement. Nettoyage radiologique dix jours après le début du traitement à l'émétine.



. — Cas Demonc... (Hutinel, Pichaucourt et M^{me} Collin) : Abscès putride du poumon
(base droite).

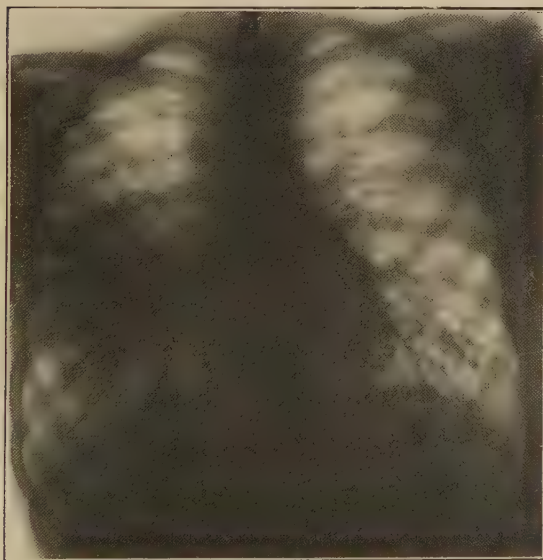


Fig. 9. — Cas Demonc... : Examen lipiodolé.

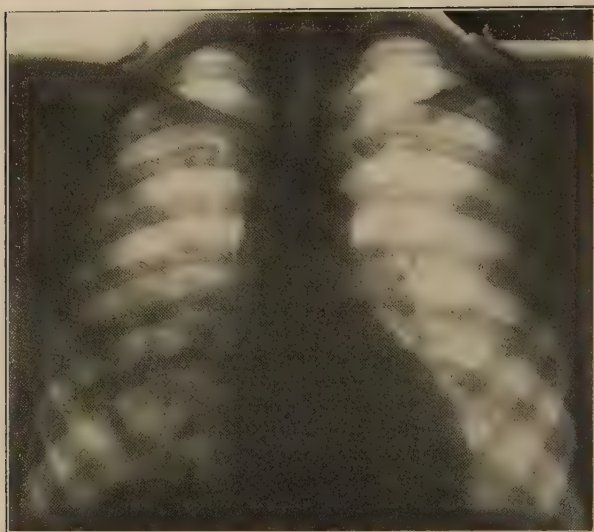


Fig. 10. — Cas Demonc... : Abscès putride guéri cliniquement. Persistance d'une sclérose de la base.

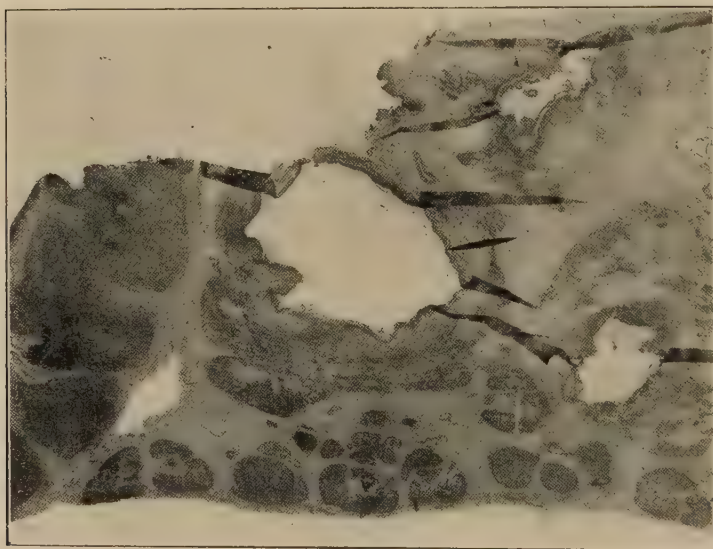


Fig. 11. — Sclérose récente contenant des néo-vaisseaux et amas leucocytaires. Alvéoles occupés par des leucocytes altérés ou réticulum. Processus cicatriciel avec infiltration leucocytaire et alvéolite suppurée.

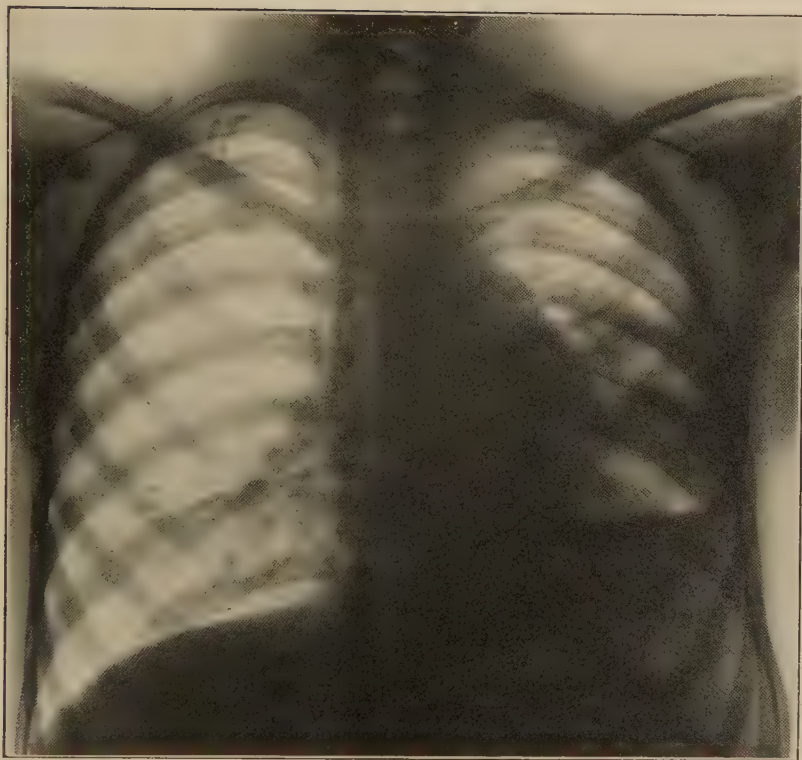


Fig. 12. — Cas Fauv... Marcel, 30 septembre 1931 : Collection hydroaérique de la base gauche avec apparemment deux niveaux. Le niveau réel est situé à la base. Sclérose pleuro-pulmonaire concomitante avec déviation trachéale et sinistocardie. Diagnostic de siège indéterminé (pleural, pulmonaire ou mixte ?).

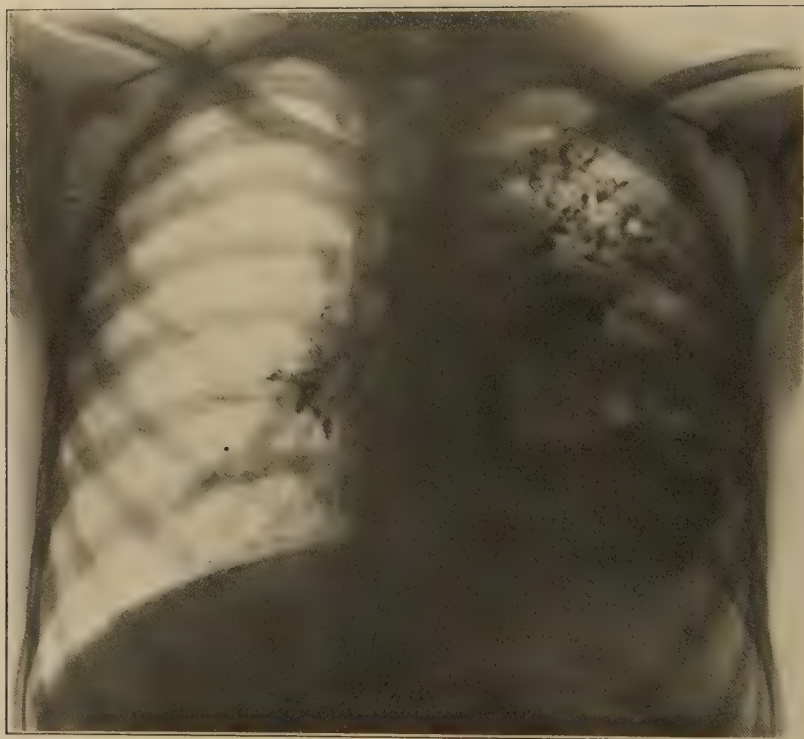


Fig. 13. — Cas Fauv... Marcel, 22 juin 1931 : Fausses images de dilatation des bronches de la base par dilution lipiodolée dans le pus de la cavité. Celle-ci est ainsi reconnue comme pleurale. — Dislocation bronchique et petites bronchectasies du lobe supérieur tassées contre la paroi supérieure de la cavité et secondaires au processus de sclérose diffuse.

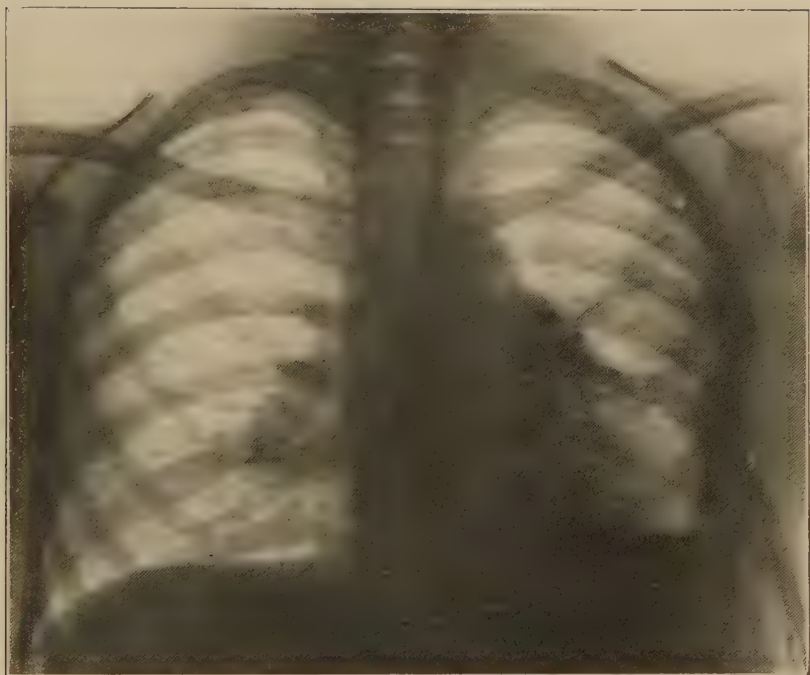


Fig. 14. — Cas Fauv..., 20 avril 1932 : Cavité pleurale partiellement collabée après le premier temps de la thoracoplastie.

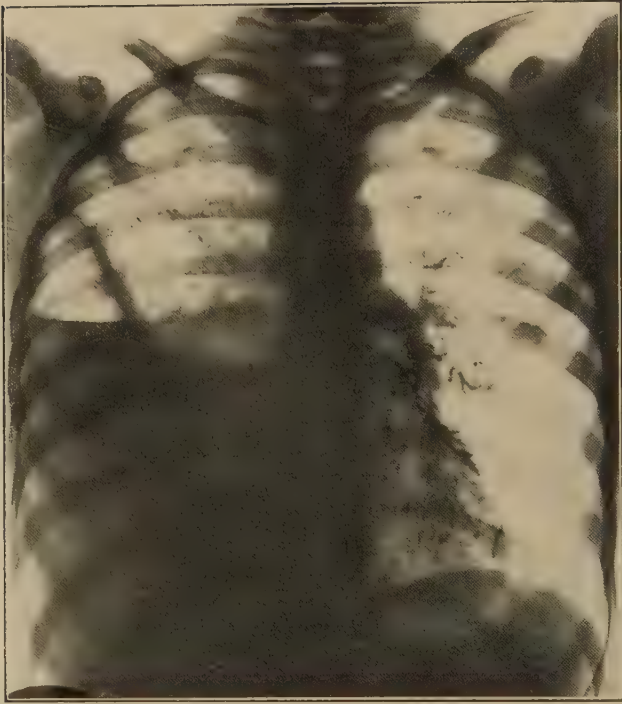


Fig. 15. — Cas de MM. Abrami, Wallich et Iselin : Abscès du poumon compliqué de pleurésie purulente.

On voit la limite supérieure de l'épanchement, avec un tout petit pneumothorax dû à une pleurotomie *a minima* (simple drainage intercostal). Dans le lobe inférieur, sous la grisaille de l'épanchement, on voit des taches claires qui correspondent à l'abcès.



Fig. 16. — Cas de MM. Abrami, Wallich et Iselin : Même malade que la figure 15.

Une large pleurotomie avec résection costale a été pratiquée : l'épanchement a disparu, mais un énorme pneumothorax quasi total a refoulé dans la profondeur le lobe inférieur que l'on voit sur le cliché tassé contre le médiastin. L'ombre opaque qu'il présente peut être interprétée comme la cavité pulmonaire pleine de pus.

La vérification nécropsique montra qu'il s'agissait d'une vaste cavité contenant une escarre pulmonaire.



Fig. 17. — Cas de MM. Abrami, Wallich et Iselin : Abscès du poumon méconnu. Cas dissimulé sous une pleurésie purulente.

Le pneumothorax quasi total dû à la pleurotomie a refoulé le poumon et l'abcès dans la profondeur : on a réussi à injecter du lipiodol dedans, pour bien le mettre en évidence.

1932. Saint-Amand (Cher). — Imprimerie A. CLERC
